Germ. sp.
81 n 3

Digitized by Google

Germ. sp. 81n

Burckhardt

Digitized by Google

<36605830170011

<36605830170011

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Digitized by Google

Die forstlichen Verhältnisse

des

Königreichs Hannover.

Von

H. Burckhardt,
Königl. hannov. Forstdirector.

Hannover,
Carl Rümpler.
1864.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

C. F. Kius'sche Buchdruckerei in Hannover.

Digitized by Google

Vorwort.

Einige von den Abschnitten dieser kleinen Schrift hat der Verfasser für die Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der K. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle (4. Juni 1864) geschrieben. Die Materien und Ausführungen der übrigen Abschnitte schienen ihm jedoch für die Grenzen jener Festschrift nicht geeignet, wohl aber beachtenswerth genug, um sie Denen zur Erwägung hier vorzulegen, welche mit ihm die heimathlichen Wälder zu pflegen haben oder welche sonstwie ein Interesse für dieselben hegen.

Das Ziel dieser Schrift ist vorwaltend statistischer Art; der Verfasser wünscht damit zur richtigen Erkenntniß unserer Waldungen und ihrer mancherlei Beziehungen beizutragen und hegt die Ueberzeugung, daß die forstlichen Interessen des Landes auf diesem Wege am sichersten und allgemeinsten gewürdigt und gefördert werden. Es sind daher die Materien so behandelt, daß auch der Nichtforstmann eine Anschauung von unseren forstlichen Verhältnissen wird gewinnen können, und eben diese Rücksicht ist Veranlassung gewesen, das Ganze populair zu halten und in die eine und andere Materie minder tief einzugehen, als sonst wohl geeignet gewesen wäre.

Weit entfernt, unsere forstlichen Verhältnisse mit zu hellen oder zu trüben Farben zu malen, hat der Verfasser an das Thatsächliche sich gehalten, ohne dasjenige zu verschweigen, was anders sein möchte. Nicht Alles stimmt zu den Erscheinungen der Zeit und demjenigen, was die Zukunft von der Gegenwart beansprucht. Folgen wir darum den Winken, welche in factischen Ergebnissen und in veränderten Anforderungen ausgesprochen liegen, halten

Digitized by Google

wir uns aber stets an solide Grundlagen, gleich entfernt vom Schlendrian, wie von modernem Schwindel. Die Zeit verlangt geweckte, aufmerksame Wirthschafter und Betriebsamkeit in der Wirthschaft. —

Das mühsam zusammengebrachte und verarbeitete Material dieser wenigen Druckbogen entstammt theils officiellen Quellen, theils haben Fachmänner und andere freundliche Hände den Verfasser dabei unterstützt, wofür er hier seinen Dank ausspricht. Für etwaige zeitweise Nachträge möge dies Schriftchen fernerer Unterstützung empfohlen sein.

Da wir für unser Heimathland geschrieben haben, so ist hannoversches Maß zum Grunde gelegt. Für auswärtige Leser, denen diese Schrift etwa vor Augen kommen möchte, ist leider die Calamität der Maßverschiedenheit in Deutschland noch immer nicht gehoben, und mag es kaum viel nützen, wenn wir schließlich einige Factoren zur Umrechnung in preußisches und französisches Maß hier beifügen:

Hannoversches Maß.	Preußisches Maß.	Französisches Maß.
1 Fuß	= 0,9307 Fuß	= 0,2921 Meter.
1 Längenruthe	= 1,2409 Längenruthe	= 0,4674 Decameter.
1 Morgen	= 1,0265 Morgen	= 0,2621 Hectare.
1 Cubikfuß	= 0,8061 Cubikfuß	= 0,0249 Cubikmeter.
1 c′ auf 1 Morgen	= 0,7853 c′ auf 1 Morgen	= 0,0951 Cubikmeter auf 1 Hectare.
1 Klafter à 144 c′	= 1,0748 Klftr. à 108 c′	= 3,5887 Steres (Cubikmeter).
1 Malter à 80 c′	= 0,5971 „ „ „ „	= 1,9937 Steres.
1 Himten	= 0,5668 Scheffel	= 0,3115 Hectoliter.
1 Pfund	= 1 Pfund	= 0,5 Kilogramm.
1 Centner	= 1 Centner	= 50 „

Hannover, im Mai 1864.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
I. Flächengröße, Besitz und Vertheilung der Forsten	1
II. Forstverwaltung	14
III. Forstliche Standörtlichkeit	16
IV. Holz- und Betriebsarten	44
V. Altersverhältnisse des Hochwaldes	52
VI. Bewirthschaftung	55
VII. Culturen und Wege	67
VIII. Ertragsverhältnisse	69
a. Holzertrag	71
b. Geldertrag	78
IX. Forstnebennutzungen	99
X. Forstliche Nebenbetriebe	112
XI. Holzverarbeitende Gewerbe	117
XII. Lohnverhältnisse	124
XIII. Absatz- und Preisverhältnisse der Forstproducte, besonders des Holzes	127
XIV. Einfuhr und Ausfuhr von Forstproducten	142

Digitized by Google

der Grafschaft Hohnstein) liegenden Landgemeinde-, Genossenschafts-, Kirchen-, Pfarr- und Schulforsten (im Fürstenthum Hildesheim auch die Forsten der selbstständigen Städte und die getheilten früheren Gemeindeforsten — Erbtheilungen —), im Ganzen 239,291 Morgen unter Verwaltung des Domanial-Forstpersonals, während die übrigen 732,218 Morgen, welche Körperschaften ꝛc. und Privaten angehören, nur allgemeiner landespolizeilicher Aufsicht unterworfen sind, wobei die betreffenden städtischen Forsten meistens auch genereller wirthschaftlicher Aufsicht mehr oder weniger unterliegen. Die größeren Privatforstbesitzungen sammt betreffenden städtischen Forsten haben in der Regel ihr besonderes, vom Forsteigenthümer abhängendes Forstpersonal.

Die Flächenangaben bezüglich der herrschaftlichen Forsten beruhen auf genaueren Vermessungen; auch diejenigen Flächenangaben, welche sich auf die unter Verwaltung des Domanial-Forstpersonals stehenden 239,291 Morgen Gemeinde-, Genossenschafts-, Kirchen-, Pfarr- und Schulforsten (weiterhin nur „Gemeindeforsten" genannt) beziehen, sind im Ganzen vertrauenswerth; nicht in gleichem Maße verläßlich ist die Flächenziffer der übrigen Gemeinde- und der Privatforsten (732,218 Morgen); sie beruht zwar auf Extracten aus den Grundsteuer-Rollen, welche Königliches Ober-Steuer-Collegium neuerlich hat anfertigen lassen, allein theils dürften nicht allenthalben sichere Vermessungen dabei zum Grunde liegen, theils hat sich seit Anfang der zwanziger Jahre, wo die Grundsteuer-Veranlagung geschah, Vieles auf dem damaligen Waldboden verändert, namentlich sind die Heidforsten im Flachlande, welche einer wirthschaftlichen Aufsicht nicht unterliegen, vielfach zu Blößen geworden. Von den für den Landdrosteibezirk Lüneburg angegebenen 323,243 Morgen Gemeinde- und Privatforsten ist ein sehr erheblicher Theil als Forst nicht mehr zu erkennen.

Abgesehen hiervon, sind die **Veränderungen in der Bodenkultur,** wie sie die „Statistik des Königreichs Hannover" nachweist, nur in der Landwirthschaft von Belang, während der Waldboden in allmäliger Verminderung begriffen ist. Wie sehr auch die Bestrebungen betreffender Verwaltungen und Vereine, durch wohlfeile oder unentgeltliche Abgabe von Holzsamen und Pflanz-

Digitized by Google

material die Forstcultur auf Gemeinde- und Privatgründen des Flachlandes zu befördern, anzuerkennen sind, so sind die Erfolge im Vergleich zu der Größe der öden Räume doch nur gering.

Am größten sind die Veränderungen im Forstareal der Domanial-Landforsten. Obgleich die Größe dieser Forsten durch Abfindung von Berechtigungen, besonders durch Theilung großer sog. Interessentenforsten, im Laufe der Zeit erheblich an Fläche verloren hat, so ist doch auch durch Ankauf wüster Heidflächen zum Forstanbau, durch Gemeinheitstheilungen, durch Niederlegung unergiebiger landwirthschaftlicher Flächen ꝛc. Manches wieder hinzugekommen. Derartige Veränderungen haben in den letzten 10 Jahren ($18^{53}/_{63}$) überhaupt betragen:

Abgang	68,944 Morgen,
Zugang	52,552 „
mithin ist eine Verminderung um	16,392 Morgen

entstanden.

Die letzten 5 Jahre ($18^{58}/_{63}$) für sich betrachtet ergeben:

Abgang	32,097 Morgen,
Zugang	40,698 „
also eine Vergrößerung um	8,601 Morgen.

Eine besondere Klasse wüster Flächen bilden die **Moore** und verwandte Flächen. Sie sind in dem angegebenen Forstflächen-Areal nicht mit begriffen, ausgenommen die oberharzischen Torfmoore und einige zum gelegentlichen Anbau ausersehene derartige Einschlüsse in Forsten. Soweit die Moore zum Domanialgut gehören, ist deren Areal neuerdings zu 203,674 Morgen ermittelt, und außerdem sind 9622 Morgen Moor für die Krone mit ausgeschieden. Mit Einschluß der letzteren Fläche und der harzischen Moore dürfte die Gesammtfläche der herrschaftlichen Moore zu etwa 220,000 Morgen anzunehmen sein, von denen der größte Theil im Fürstenthum Ostfriesland und hiernächst im Herzogthum Bremen-Verden ꝛc. liegt.

Jene 203,674 Morgen Moore sind rücksichtlich der Sicherung und Regelung der Eigenthumsverhältnisse, wie wegen ihrer rein technischen Benutzung, der Forstverwaltung (ohne in betreffenden Fällen die Mitwirkung anderer bezüglicher Behörden auszuschließen) über-

Digitized by Google

wiesen worden. Die Forst- und Landwirthschaft macht an diesen Moorflächen manche Eroberung, obwohl die Cultur in der Regel kostspielig ist. Im Uebrigen wird den Mooren durch Torfbetrieb, Brandcultur, Weide ꝛc. ein im Ganzen freilich geringer Ertrag abgewonnen.

Den **größten Forstbesitz** im Lande hat das Domanium (902,194 Morgen incl. der 54,752 Morgen, welche für die Krone ausgeschieden), und mit Einschluß der (42,939 Morgen großen) Klosterforsten beträgt der herrschaftliche Forstbesitz überhaupt 945,133 Morgen. Dem Gesammtbesitze der Körperschafts- und Privatforsten des Landes gegenüber (971,509 Morgen) bilden die herrschaftlichen Forsten indeß kaum die Hälfte.

Im Einzelnen ist der Forstbesitz der Körperschaften, Güter, Kirchen ꝛc. und Privaten (einschließlich der standesherrlichen Besitzungen), soweit er im Lande belegen ist, nur hin und wieder von größerem Belang. Es ist in der nachstehenden Uebersicht versucht worden, den Privatforstbesitz nach den Grundsteuer-Rollen und nach eingezogenen Erkundigungen insoweit zusammen zu stellen, als er mindestens je 2000 Morgen enthält und innerhalb Landes liegt. Weit größer ist die Zahl der Besitzer, deren Forsten unter 2000 Morgen halten; auch haben namentlich manche einheimische Güter oder Privaten außerdem noch auswärtigen Forstbesitz; andere hier nicht Genannte haben innerhalb Landes keine 2000 Morgen, mehr Forsten aber auswärts.

Digitized by Google

Uebersicht des Privatforstbesitzes von 2000 Morgen und darüber.

Landestheil.	Bezeichnung der Forstbesitzer.	Forstfläche. Morgen.
Hohnstein	Graf zu Stolberg-Wernigerode [1]	22982
Lüneburg	„ von Bernstorff zu Gartow	22227
Arenberg-Meppen	Herzog von Arenberg-Meppen	13717
Lüneburg	Graf von der Schulenburg-Wolfsburg [2]	13202
Hildesheim	Stadt Goslar [3]	10989
Göttingen	„ Münden	7503
Calenberg	„ Münder	7115
Hoya	Gemeinde Steyerberg, Amts Stolzenau (meist Heidblöße, in Theilung begriffen)	6128
Bentheim	Fürst von Bentheim	6000
Calenberg	Genossenschaft des vormal. Amts Lachem	5311
Lüneburg	Graf Grote zu Breese (zum Theil noch im Anbau begriffen)	5000
Calenberg	Stadt Hameln	4912
Bremen u. Calenberg	Graf Bremer zu Cadenberge	4890
Calenberg	Freiherr von Knigge zu Bredenbeck . . .	4783
Grubenhagen	Stadt Osterode	4068
Göttingen	Graf von Hardenberg zu Hardenberg etwa	4000
Lüneburg	Kirchspiel Wriedel, Amts Medingen . . .	3687
Hildesheim	Genossenschaft des Hämeler Waldes . . .	3422
Lüneburg	von der Wense zu Westendorf (zum Theil noch in Anbau begriffen)	3420

[1]) Von dem gräflich Stolberg-Wernigerodischen Gesammtforstbesitz ad 66,448 hannov. Morgen liegt der Rest auf preußischem Gebiet.

[2]) Andere 8227 Morgen Forsten liegen auf preußischem ꝛc. Gebiet.

[3]) Die Goslar'sche Stadtforst liegt auf braunschweigschem Gebiet; die generelle wirthschaftliche Oberaufsicht wird jedoch von hannoverscher Seite wahrgenommen.

Digitized by Google

Landestheile.	Bezeichnung der Forstbesitzer.	Forstfläche. Morgen.
Göttingen	Stadt Göttingen	3418
Calenberg	„ Hannover (Eilenriede 2638 Morgen)	3410
Lüneburg	„ Uelzen	3377
Göttingen	Flecken Nörten	3357
Lüneburg	von Behr zu Stellichte	3300
Göttingen	Stadt Moringen	3039
„	von Stockhausen zu Lewenhagen	3030
„	von Adelebsen zu Adelebsen (vor der Servitutabfindung = 9400 Morgen) . . .	2833
Lüneburg	von dem Busche zu Dötzingen	2820
„	Gemeinde Prezelle	2800
Göttingen	Freiherr Grote zu Jühnde	2800
„	von Oldershausen zu Oldershausen . . .	2776
Hildesheim ꝛc.	Graf zu Münster (Derneburg)	2720
Göttingen	Stadt Hedemünden	2692
Hildesheim	„ Hildesheim	2550
Lüneburg	Gemeinde Boitzenhagen	2532
Lüneburg	von Spörken zu Lüdersburg und Horndorf	2500
Bremen	von Schulte zu Burgsittensen-Kuhmühlen	2500
Calenberg	Stadt Springe	2447
„	„ Bodenwerder	2446
Göttingen	„ Northeim	2347
Harz	Kgl. preußische Forst im Amte Elbingerode	2342
Grubenhagen	Gemeinde Hattorf	2341
Hildesheim	„ Elze und Mehle	2300
Lüneburg	„ Knesebeck, Amts Isenhagen . .	2291
„	„ Winsen an der Aller	2231
„	Stadt Lüneburg	2210
Hohnstein	Graf zu Stolberg-Stolberg [1]	2176

[1]) Der übrige Stolberg-Stolbergsche Forstbesitz liegt mit 25,386 Morgen auf preußischem Gebiet.

Digitized by Google

Landestheile.	Bezeichnung der Forstbesitzer.	Forstfläche. Morgen.
Lüneburg, Bremen	Graf Kielmansegge zu Niebeck u. Wiegersen	2171
Hildesheim	Gemeinde Sehlde	2114
„	Stadt Dassel	2113
Hoya	Gemeinde Haßbergen	2098
Lüneburg	„ Schneflingen	2078
Grubenhagen	Stadt Duderstadt	2064
„	Gemeinde Pöhlde	2061
Lüneburg	Stadt Burgdorf (fast bestandeslos, zur Specialtheilung bestimmt)	2040
Hildesheim	Salzpfännergilde zu Salzdetfurth etwas über	2000

Die **Vertheilung des Forstgrundes** über das Königreich ist sowohl nach den geographischen Bezirken, wie nach den physischen Verhältnissen im höchsten Grade verschieden. In der nachfolgenden Uebersicht, welche dies näher darlegt, sind die Forstflächen sowohl nach ihren Besitzverhältnissen, wie nach ihrer Vertheilung, einmal nach den Landdrostei-Bezirken, sodann nach den Bodenerhebungen vorgeführt. In letzterer Beziehung sind drei Abschnitte gebildet, als: Gebirgsland (Harz), Hügelland (oder Bergland) und Flachland (oder Tiefland, zur norddeutschen Ebene gehörend), und sind die Waldungen nach diesen drei Hauptgruppen (gewissermaßen Waldregionen) zusammen gestellt.

Digitized by Google

A.

des gesammten im Königreich Hannover belegenen Forstgrundes

A. Getrennt nach Landdrosteibezirken.	Forstflächen.			
	Domanial-Forsten.	Kloster-Forsten.	Unter specieller Verwaltung stehende Gemeinde-Forsten.	Nicht unter specieller Verwaltung stehende Gemeinde- und Privat-Forsten.
	Hannoversche Morgen.			
1) Landdrostei Hannover	129689	9269	59211	104934
2) „ Hildesheim	189083	24975	179045	96529[1]
3) „ Lüneburg	276652	3378	517[2]	323243
4) „ Stade . .	48348	—	—	45066
5) „ Osnabrück	32948	5317	—	155525
6) „ Aurich . .	12881	—	—	2662
7) Berghauptmannschaft Clausthal .	212593	—	518[3]	4259
Summa	902194	42939	239291	732218
	945133		971509	
B. Getrennt nach den Bodenerhebungen.				
1) Gebirgsland (Harz) [5]	212593	7522	7 438	43406
2) Hügelland (Bergland) [6]	256709	26349	206998	176732
3) Flachland (Tiefland)	432892	9068	24855	512080
Summa wie oben	902194	42939	239291	732218

[1]) Incl. der Stadtforsten von Goslar und Osterode.
[2]) Zum Fürstenthum Calenberg gehörend.
[3]) Zum Fürstenthum Grubenhagen gehörend.
[4]) Excl. des Communion-Bergamts Goslar mit 99 Wohngebäuden und
[5]) Zum Gebirgslande sind gerechnet: die Forsten in der Berghauptmannschaft und betreffenden Theils von Osterode.
[6]) Zum Hügelland sind gerechnet: die Fürstenthümer Göttingen, Gruben Antheil von Osnabrück.

Digitized by Google

Ueberſicht

und ſeiner Vertheilung, nach dem Abſchluſſe vom Jahre 1863.

Summa des Forſtgrundes.	Des Landestheiles			Darnach fallen			Von der geſammten Landesfläche beträgt der Forſtgrund
	Flächengehalt.	Wohngebäude	Einwohner	auf eine Quadrat-Meile.	auf ein Wohngebäude.	auf einen Einwohner.	
	Geographiſche Quadrat-Meilen	nach der Zählung vom 3. December 1861.		Morgen Forſtgrund.			Procente.
303103	106,681	50449	368973	2841	6,0	0,8	14
489632	82,306	53558	366766	5949	9,2	1,3	28
603790	211,082	48108	367669	2860	12,5	1,6	14
93414	119,159	46632	296626	784	2,0	0,3	4
193790	113,729	41681	262316	1704	4,6	0,7	8
15543	54,476	31439	192329	285	0,5	0,1	1
217370	11,289	3195	33391	19255	68,0	6,5	92
1916642	698,722 [1]	275362	1888070	2743	7,0	1,0	13
270959	15,767	6480	56367	17185	41,8	4,8	82
666788	113,765	71174	494546	5861	9,4	1,4	28
978895	569,190	197708	1337157	1720	5,0	0,7	8
1916642	698,722	275362	1888070	2743	7,0	1,0	13

692 Einwohnern.
Clausthal und in der Grafſchaft Hohnſtein, ſowie die Stadtforſten von Goslar

hagen excl. Harz, Hildesheim und Calenberg excl. Flachland, und der bergige

Digitized by Google

Die Extreme der Forstgrundvertheilung liegen demnach einerseits am Harz, andererseits im Herzogthum Bremen-Verden und vollends im Fürstenthum Ostfriesland. Während der Forstgrund in der Berghauptmannschaft Clausthal 92 % der Gesammtfläche einnimmt und die Waldungen des Berg- oder Hügellandes die im Ganzen angemessene Quote von 28 % betragen, hat der Landdrosteibezirk Lüneburg nur 14 % Forstgrund, von dem ein nicht geringer Theil obendrein in Blöße liegt, und der Landdrosteibezirk Stade hat gar nur 4 % (das Herzogthum Arenberg-Meppen nur 2½ %), ja Ostfriesland nur 1 %. —

Geht am Harz die Holzproduction über das lokale Bedürfniß hinaus, und bleibt dort selbst nach Versorgung der Harzbewohner und des Bergwerks- und Hüttenhaushalts noch ein erheblicher Holzüberschuß verfügbar, so ist die Holzproduction in den Flachlands-Districten desto beschränkter, und sie würde, der dünnen Bevölkerung ungeachtet, völlig unzureichend sein, wenn nicht Torfmoore und zunehmende Kohlenzufuhr, sowie ein lebhafter Holzhandel, namentlich die see- und flußwärts kommende Zufuhr von Bau- und Nutzholz, Ersatz böten. Gleichwohl ist der Mangel an Waldungen in mehren Theilen des Flachlandes, denen Torfmoore fehlen, fühlbar genug, der Ungunst des durch Entwaldung verschlechterten Klimas nicht erst zu gedenken.

Es kommt aber hinzu, daß die Vertheilung der Waldungen innerhalb der meisten geographischen Bezirke keineswegs eine einigermaßen gleichmäßige ist; selbst in den waldreicheren Bergprovinzen, namentlich Göttingen, Grubenhagen und Hildesheim, begegnet man Extremen von hohen und niedrigen Holzpreisen, je nach der Gruppirung der Waldungen.

Die Forstgrundquoten nach den Bodenerhebungen: 82 % im Gebirgslande, 28 % im Hügellande und nur 8 % im Flachlande, dienen zur weiteren Charakteristik der generellen Waldvertheilung. Auch hierbei steht der Harz als großer Versorgungs- und Handelswald für sich und seine Umgebung in der Reihe der deutschen Waldgebirge, während das Flachland im höchsten Grade waldarm erscheint. Wie sehr auch das Gebirgs- und Hügelland mit ihren Forstgrundquoten in die Wagschale fallen, so tritt bei der Waldarmuth des Flachlandes leider doch die Thatsache hervor, daß das Königreich Hannover mit seinem

Digitized by Google

Waldvermögen tief in der Reihe der deutschen Staaten steht, indem es an bestandenem und unbestandenem Waldboden im Ganzen nicht mehr als 13 % seiner Gesammtfläche besitzt, somit nur die Hälfte der procentalen Quote, welche Deutschland im Ganzen hat (26,6 % nach v. Reden), oder die Hälfte der Quote der Zollvereinsstaaten (25 % nach Maron) [1])

Gegenüber den weiten, öden und meistens nur gering genutzten Heidräumen des Flachlandes, bei vorwaltend ärmerem Boden, jedoch häufig günstiger Handelslage, wäre hier billigerweise eine

---

[1]) Deutschösterreich hat eine Waldquote von 33 % (v. Reden) und Preußen (Maron) von 26 bis 35 %, oder von seiner Gesammtfläche durchschnittlich 26 %. Im Weiteren bilden die hier zu nennenden deutschen Staaten mit ihren Waldquoten nach der Forststatistik der Zollvereinsstaaten von Maron (1862) und nach anderen Quellen nachstehende Reihenfolge:

Kurhessen	41 %	„Maron"
Nassau	41 „	„
Meiningen	40 „	„
Grh. Hessen	35 „	„
Schwb. Rudolstadt	35 „	„
Bayern	34 „	„Die Forstverwaltung Bayerns 1861."
Waldeck	34 „	„Maron"
Baden	33 „	„Die Forstverwaltung Badens" 1857."
Coburg-Gotha	33 „	„Maron"
Braunschweig	32,3 „	„Festschrift für die XX. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe 1858."
Kgr. Sachsen	31 „	„Maron"
S. Altenburg	30,5 „	„
Württemberg	30,4 „	„Das Königreich Württemberg" 1863."
L. Schaumburg	30 „	„Maron"
L. Detmold	28 „	„
Schwb. Sondershausen	28 „	„
Meckl. Strelitz	26 „	„
S. Weimar	25 „	„
Anhalt-Dessau-Köthen	16 „	„
Hannover	13 „	—
Meckl. Schwerin	12 „	„Maron"
Holstein-Lauenburg	7 „	„
Oldenburg	7 „	„

Digitized by Google

größere Waldquote als nur 8 % zu erwarten, wenn auch der lokale Bedarf an sich meistens nur mäßige Anforderungen an den Wald macht, und hier und da Brennstoff-Surrogate aufgehäuft liegen. — Vormals war das Flachland waldreich, allein von den großen Waldkörpern, welche den alten Meeresboden bedeckten, ist eine nicht geringe Anzahl gänzlich verschwunden, von anderen sind nur noch Reste vorhanden, nur wenige sind in ansehnlicher Größe erhalten oder bilden wenigstens Gruppen mäßig großer Waldkörper; bei Weitem die Mehrzahl der Flachlandsforsten liegt in kleinen exponirten Flächen zerstreut umher. In der Entwaldung der Heidgegenden und in der Zersplitterung geschlossener Waldkörper ist man unleugbar zu weit gegangen, und die Landwirthschaft hat auf großen Strecken weder die Bodenproduction einer geordneten Waldwirthschaft, noch dasjenige zu ersetzen vermocht, was die nunmehr baumlose Heide in klimatischer Beziehung verloren hat.

Die Anfänge dieser auffallenden, sehr ausgedehnte Flächen umfassenden Waldverwüstung liegen zum Theil schon in früheren Zeiten; namentlich hat der dreißigjährige Krieg auch den Waldungen wehe gethan, und spätere Kriegsereignisse, besonders die französische Occupationszeit, sind gleichfalls nicht spurlos an ihnen vorüber gegangen. Schon die Forstordnungen aus dem 17. Jahrhundert berühren den Verfall der Wälder und klagen besonders über das Verschwinden der „masttragenden" Eichen und Buchen; so die schwedische „Holzordnung" vom 20. Juli 1692 für das Herzogthum Bremen-Verden.

Große Heid- und Waldbrände haben zu verschiedenen Zeiten hier und da zum Verderben des Waldes mitgeholfen, — früher um so schlimmer, als wenig für den Wiederanbau geschah, die bessere Weide aber willkommen war. Das Sengen und Brennen zur Verbesserung der Weide verstanden die Hirten früherer Zeit nur zu gut, und selbst im Solling wurde einst unbefugter Weise für die Heerde der Domaine (!) Waldvertilgung durch Feuer versucht. — Großartig war zugleich der Holzdiebstahl besonders von werthvollen Bäumen, und selbst die Drohung, die Uebelthäter „unter die Miliz stecken" zu wollen, scheint kaum gefruchtet zu haben. — Auch verderbliche Servitute, zumal schonungslose Weidenutzung, griffen immer mehr um sich. Zu dem Allen kam

Digitized by Google

ein verderblicher Plänterhieb (Fehmelbetrieb), ein weitgehender Aushieb von Schiffbauholz ꝛc., sowie der Stabholzhandel, der noch in den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts florirte, ohne jemals der Kasse viel eingebracht zu haben. Fast noch schlimmer aber war es, daß der Anbau verabsäumt wurde; „Holz und Unglück wächst alle Tage", das war die Anschauung einer Zeit, welche des Waldes, zum Schaden der Nachwelt, zu wenig achtete.

Das Alles hat zusammengewirkt, den Verfall besonders der Heidwälder zu beschleunigen, und manche der Willkür überlassenen Gemeinde- und Privatwälder unterliegen noch heute der Unwirthschaftlichkeit.

Der zur Verödung nur allzu geneigte Boden der Heidforsten wurde in empfindlichster Weise geschwächt; die Bodenfruchtbarkeit, das Werk von Jahrtausenden, wurde in wenigen Jahrhunderten auf weiten Räumen zerstört. Der Laubholzwald verschwand, wo nicht Bodenfrische oder günstige Unterlage des Sandes Besseres bewahrte, und die genügsame Kiefer bot ihre Dienste an. Jene Servitute zu beseitigen und dem Waldbau mehr Eingang zu verschaffen, schritt man zur Abfindung und zur Theilung des schwer belasteten Waldes. Unter weitgehender gesetzlicher Begünstigung der Weide- und Plaggenhiebsberechtigten (das billigere Gesetz vom Jahre 1856 kam hier zu spät) sind ungeheure Flächenopfer gebracht, die weniger zu beklagen wären, wenn die Abfindungsflächen im Allgemeinen in besserer Cultur ständen. Die Forsttheilungen ohne gesetzlichen Schutz für die entstandenen Gemeindewälder haben nur dem herrschaftlichen Walde zu höherer Cultur verholfen; verschwunden ist noch in diesem Jahrhundert das Waldkleid auf reichlich hunderttausend Morgen abgetretenen Waldes, die in den Grundsteuer-Rollen als Waldboden figuriren!

So sind wir im Flachlande auf winzige 8 % Wald gesunken, die nicht einmal durchweg für Wald noch gelten können, und das auf einem Boden, der von der Natur vorzugsweise zur Holzcultur gestempelt ist, in jenem Theile des Königreichs, wo längst Wasserstraßen und Seehandel und in neuerer Zeit Eisenbahnen und verbesserte Landwege einen großartigen Importhandel mit Holz begünstigen, während der Exporthandel jene hinausgetragenen Summen längst nicht wieder einholt.

Digitized by Google

Wie lange es noch dauern wird, daß der Wanderer auf einsamer Heide den Pfad verliert, wie lange noch das einst den Fuhrwerken gebotene Spurhalten Geltung verdient, das steht dahin!

II. Forstverwaltung. [1])

Die Wirksamkeit der Königlichen Forstverwaltung erstreckt sich auf die obengenannten 945,133 Morgen herrschaftlicher Forsten, so wie auf die unter wirthschaftliche Aufsicht gestellten 239,291 Morgen Gemeindeforsten, somit auf ein Gesammtareal von 1,184,424 Morgen oder 56⅓ geographische Quadratmeilen Forsten.

Die eigentlichen Domanialforsten gehören mit 847,442 Morgen zum Ressort der obersten Finanzstelle und mit 54,752 Morgen zum Ressort des Ministeriums des Königlichen Hauses. Nur die Harzforsten stehen dabei unter einer Mittelbehörde, dem Berg- und Forstamte zu Clausthal.

Die Klosterforsten sammt den Forsten des für sich stehenden Stifts Ilfeld werden mit dem übrigen Vermögen des allgemeinen Klosterfonds von der Kloster-Cammer zu Hannover unter dem K. Cultus-Ministerium wahrgenommen, und die Lokalverwaltung wird durch das Domanial-Forstpersonal besorgt.

Die unter specieller Aufsicht stehenden Gemeindeforsten gehören zum Ressort des K. Ministeriums des Innern und unter demselben zu dem der betreffenden Landdrosteien und Local-Forstverwaltungsstellen.

Die Einwirkung der öffentlichen Verwaltung auf die übrigen Gemeindeforsten und auf die Privatforsten (überhaupt 732,218 Morgen) ist im Ganzen von geringer Bedeutung, wie der Erfolg gezeigt hat; die alten Provinzial-Forstordnungen dienen höchstens zur Beschränkung der Rodungen. Nur bei den Waldungen der selbstständigen Städte wird der Betrieb von den Regiminalstellen aus, zum Theil auf Grund von Ortsstatuten, meistens in genügender Weise überwacht.

---

[1]) Ausführlicher behandelt in Dengler's Monatsschrift für das Forst- und Jagdwesen, Januar-Heft 1863.

Digitized by Google

Uebrigens werden für größeren städtischen Forstbesitz, sowie von größeren Privatforstbesitzern in der Regel ausreichende Forsttechniker gehalten, und die Bewirthschaftung vieler dieser Forsten, auch mancher sonstigen Privatforst, ist eine befriedigende. Das Gros jener über siebenmalhunderttausend Morgen Forsten aber bietet ein wenig erfreuliches Bild wirthschaftlicher Zustände dar.

Mit Ausschluß der eben genannten 732,218 Morgen Privatforsten und der wirthschaftlichen Aufsicht nicht unterliegenden Gemeindeforsten sind die übrigen 1,184,424 Morgen herrschaftlicher und Gemeindeforsten ohne Rücksicht auf den Besitz unter die Forstinspectionen und Reviere vertheilt. Von den vorhandenen 34 Forstinspectionen des Königreichs fallen 28 auf die Landforsten und 6 auf die Harzforsten; im Durchschnitt hält eine Forstinspection sowohl in den Land- wie Harzforsten in runder Zahl 35,000 Morgen Forstareal. Der Forstreviere sind 165 vorhanden, davon 140 in den Landforsten und 25 in den Harzforsten; im Durchschnitt hält ein Revier 7000 Morgen. Dem Schutz- und Hülfspersonal eines Reviers sind bestimmte Begänge zugetheilt.

Uebrigens haben die Dienstbezirke je nach den örtlichen Verhältnissen sehr abweichende Größen, besonders wirkt in manchen Gegenden die sehr zerstreute Lage der Forsten der vollen Kraftentwickelung des Personals entgegen.

Rücksichtlich der Dienstfunctionen ist die Forstinspection (der Forstmeister mit 1440 Thlr. Mittelgehalt und mäßiger Fouragevergütung auf Dienstpferde) das den Betrieb leitende und beaufsichtigende Organ; sie führt zugleich die Hauptforstrechnung. Der Revierförster (650 Thlr. Mittelgehalt nebst Fouragevergütung auf entsprechenden Stellen) besorgt vornehmlich die gute Ausführung des Betriebes, und das Begangspersonal hat den Forstschutz zu üben und beim Betriebe Hülfe zu leisten; je nach Bedürfniß besteht letzteres in Förstern (Unterförstern), Forstaufsehern und in Aspiranten des Forstdienstes. Die Besoldung der Förster läuft von 250 bis 400 Thlr.; Forstaufseher werden nach Contractsverhältniß aus dem Arbeiterstande entnommen.

Den Besoldungsverhältnissen bzw. der Forstmeister, Revierförster und Förster liegt ein Klassensystem zum Grunde, welches den Vortheil bietet, daß das Aufrücken in der Besoldung nicht durch Versetzung bedingt ist.

Digitized by Google

Die Prüfung, Anstellung und Beförderung des Domanial-Forstpersonals ist durch die Königliche Verordnung vom 12. Juni 1849 und weitere Ausführungsvorschriften geregelt, und für den Dienst bestehen Instructionen.

Für das Kassenwesen sind besondere Stellen vorhanden, und kein herrschaftlicher Forstbeamte darf sich mit Hebung von Forsteinnahmen oder Zahlung von Löhnen ꝛc. befassen. Öffentliche Versteigerung bildet die Regel für die Zugutemachung der verfügbaren Forstproducte.

Die Verwaltung der betreffenden Gemeindeforsten stützt sich für das Fürstenthum Hildesheim auf die Verordnung vom 21. October 1815 und für die Fürstenthümer Calenberg, Göttingen und Grubenhagen sammt dem Eichsfelde und der Grafschaft Hohnstein auf das Gesetz vom 10. Juli 1859; Ausführungsvorschriften regeln das Weitere. Die Verfügung über das zur Nutzung gestellte Material ist Sache der Forsteigenthümer, denen zugleich im Wege der Conferenz und des Recurses ein angemessenes Maß von Einwirkung auf die Bewirthschaftung ihrer Forsten gesichert ist. Sie zahlen geringe Beiträge zu den Forstverwaltungskosten in die öffentliche Kasse (nach dem Gesetze vom 10. Juli 1859 pro Morgen 1 Groschen; im Fürstenthum Hildesheim nach der Betriebsform 4—16 Pfennige, im Durchschnitt gleichfalls nahe 1 Gr.) und haben Aufseher zur Beschützung der Forsten zu halten.

Neben der wirthschaftlichen Wahrnehmung jenes Forstareals von 1,184,424 Morgen liegt dem Domanial-Forstpersonal zugleich die Aufsicht und der technische Betrieb der oben gedachten ausgedehnten Moorflächen ob. In Betreff der Königlichen Jagden hat dasselbe gleichfalls seine Verpflichtung, und im Forstwrogenwesen sind Revierförster in der Regel Vertreter der Kronanwaltschaften. Aus dem Personale des Königlichen Forstdienstes bezieht der Communal- und Privatforstdienst meistens seine technischen Kräfte.

III. Forstliche Standörtlichkeit.

Von den oberen bewaldeten Harzhöhen hinab durch das niedere Bergland (Hügelland) und weiter durch das Tiefland bis

Digitized by Google

zur Küste der Nordsee bewegen wir uns in einem Höhenunterschiede von mehr als 3000 Fuß, und zahllose Verschiedenheiten in der Gestaltung der Oberfläche, in der Lage, in den Vorkommnissen des Bodens, in den festen Unterlagen und den Gewässern treten uns entgegen. Es kann daher nicht fehlen, daß die Standörtlichkeit dieses Bereichs eine sehr verschiedene ist, daß die Verbreitung und das Gedeihen der Waldgewächse mannigfachem Wechsel unterliegen, und daß selbst die wirthschaftlichen Verhältnisse von jenen Umständen vielfach berührt werden.

Das aus dem Hügel- und Flachlande inselartig hervortretende, in der Brockenhöhe bis zu 3900 hannov. Fuß über den Spiegel der Nordsee sich erhebende Harzgebirge, ausgezeichnet durch seine älteren Gebirgsformationen, hat andere physische Verhältnisse, als das Hügelland in seiner höchsten Erhebung von 1770′ (Köterberg), mit seinen vielgliedrigen Secundär-Formationen; und wieder eigenthümlich sind die physischen Verhältnisse des Flach- oder Tieflandes mit seinen mächtigen Diluvial-Ablagerungen, sich niedersenkend bis an die Deiche der Ströme und Nordseeküste, welche das Land vor den Fluthen schützen.

Der klimatische Gegensatz tritt zunächst zwischen dem oberen Gebirge einerseits und dem Hügel- und Tieflande anderseits hervor und giebt sich schon in der Menge der meßbaren Niederschläge oder der durchschnittlich jährlichen Höhe des Regen- und Schneewassers, sowie in der mittleren Jahreswärme zu erkennen. Nach den in Henneberg's „Journal für Landwirthschaft" niedergelegten Beobachtungen betrug im Durchschnitt der 5 Jahre 1856 bis 1861:

	die Regen- und Schneewasser-Höhe, pariser Zoll.	die mittleere Jahreswärme R.°
in Clausthal (2000′) .	58,2	5,1
„ Göttingen (507′ [1]) .	20,0	6,7
„ Hannover (189′) . .	21,2	7,5
„ Lüneburg (59′) . . .	21,7	6,8
„ Otterndorf	24,8	6,9
„ Emden	25,2	6,9

[1]) Ueber der Nordsee (vergl. Seite 37).

Digitized by Google

Die Unterschiede zwischen Maximum und Minimum der Temperatur sind im Durchschnitt der gedachten Jahre für Clausthal und Hannover fast gleich, für Göttingen etwas höher, geringer zu Otterndorf und Emden und am geringsten auf Norderney; das Küstenklima, welches die Extreme von Kälte und Wärme mäßigt, verleugnet sich auch hier nicht.

An feuchten Dünsten ist die Gebirgsluft reicher, als das tiefer liegende Land, mit Ausnahme der feuchten Küsten- und Stromgegenden, und die Klarheit des Himmels, die Lichtmenge, steht einigermaßen damit in Beziehung. Bewegt und stürmisch ist der Luftkreis des Gebirges, wie der Gegenden am Meere; die Kuppen der Hochlagen des Harzes, die Nordseeinseln und der Rand des exponirten Küstenwaldes leiden durch die Schärfe der Winde, und dort wie hier zeigen Baumkrüppel gleiche Erscheinungen.

Der Winter ist am Oberharze anhaltender, als in tieferen Gegenden, der frostfreien Tage hat das Gebirge weniger (in Clausthal zählte man im Durchschnitt der Jahre $18^{51}/_{60} = 227$ solcher Tage), reichlich anderthalb Monate hat die Küstengegend weniger Frost. — Massenreich fällt im Gebirge der Schnee, oft Monate lang ist der Wald unzugänglich; der Postwagen rollt auf Rädern heran, und gleitet oben als Postschlitten, oft in gebahnter Schneemulde, weiter. Auch die Höhen der Weserberge ꝛc. sind schneereich, während man in den unteren Landestheilen kaum Schlitten kennt.

Die hannoverschen Forsten des Harzes nehmen etwa den dritten, meistens westlichen Theil des ganzen Gebirges ein; im südlichen Theile (Grafschaft Hohnstein) liegen gegen 38,000 Morgen, darunter bedeutende gräflich Stolberg-Wernigeroder Forsten, sowie Gemeindeforsten und die herrschaftlichen 5523 Morgen großen Forsten des Stifts Ilfeld. Jene Forsten des westlichen Theils steigen über 3000 Fuß hinauf (Hirschhörner 3480′, Wolfswarte 3145′, Großer Winterberg 3093′, Quitschenberg 3063′, Rehberg 3048′. [1])

[1]) Die in diesem Abschnitt vorkommenden Höhenangaben beruhen durchgehends auf hannoverschem Maß; sie sind bezüglich des Harzes der in neuerer Zeit ausgeführten Vermessung der Harzforsten entnommen; für das Hügelland

Digitized by Google

In manchen anderen Gebirgen üben dergleichen Höhenlagen minderen Einfluß aus; allein das Harzgebirge in seiner nördlichen,

---

sind sie theils aus Hoffmann's Uebersicht der orographischen und geognostischen Verhältnisse vom nordwestlichen Deutschland 1830, theils aus der Höhenzusammenstellung in Lachmann's Physiographie des Herzogthums Braunschweig 1851—1853, sowie von den Papen'schen Karten und aus Eisenbahn-Messungen entlehnt; letztere sind besonders für das Flachland benutzt.

Die Vermessung des hannoverschen Harzes hat die Höhenverhältnisse, welche auf den Karten durch Terrain-Curven dargestellt worden, sorgfältig mit beachtet; es dürfte für den einen oder anderen Leser von Interesse sein, hier noch weitere Höhen aus dieser Vermessung beigebracht zu sehen. Die Höhenpunkte, welche auf preußischem und braunschweigschem Gebiet liegen, sind bezw. mit Pr. und Br. bezeichnet.

Bezeichnung der Höhen.	Belegenheit der Höhenpunkte.	Höhe über der Nordsee. Hann. Fuß.
Clausthal	Schützenhaus	2065
„	Amthaus	1941
Altenau	Fuß des Thurms	1604
Bruchberg	Torfschuppen	2858
„	Grenzpunkt der 3 Forstinspectionen Clausthal, Herzberg und Lauterberg	3167
Haspelkopf	Seilerklippe	2631
Bruchberg	Hanskühnenburg	2799
Haspelkopf	Limpigerbrücke	1105
Brücke über die Söse nach	der Osteröder Sägemühle	831
Heidelbeerköpfe	höchste Stelle	2123
Heiligenstock	Kuppe	1963
Kuckholzklippe		1947
Lerbach	Kirche	1178
Osterode	Marktkirche (Thurmknopf)	893
Bärengarten	höchste Stelle	2500
Lüderholz	Forsthaus	740
Herzberg	Forst-Plantage	872
Langfast		2058
Streitkopf	Klippe	2669
Eichelnkopf		1862
Gr.-Knollen	höchste Stelle	2348
Kl.-Knollen	„	2174

Digitized by Google

isolirten Lage, ohne ausgeprägte Gruppirung, ein unzerstückeltes, wenn auch von tiefen Längsthälern und vielen Querthälern durchfurchtes

Bezeichnung der Höhen.	Belegenheit der Höhenpunkte.	Höhe über der Nordsee. Hann. Fuß.
Hohefeld		2343
Godeckenkopf		2302
Kummel	Pavillon	1837
Oberdamm	bei Königshütte	971
Jagdkopf	höchste Stelle	2437
Ravenskopf Pr.		2251
Langeecke Br.		2457
Achtermannshöhe Br.	Kuppe	3169
Königskopf		2909
Brocken Pr.		3900
Wormberg Br.		3318
Ebersberg Br.		2348
Königskrug Br.		2593
Andreasberger Rinderstall		1687
Oderhaus		1451
Kl.-Sonnenberg	höchste Stelle	2918
Gr.-Sonnenberg		2922
Oderdeich	Damm	2484
Rehberger Graben		2379
Andreasberg	Kirche	2090
Ramserhöhe		1878
Königsburg		1660
Lastekopf		1752
Hohnekopf Pr.		2737
„ Pr.	Kapellen-Klippe	2557
Gr.-Horn		1837
Susenburg	Ruine	1622
Elbingerode	Kirche (Knopf)	1695
Salzrennenberg		1666
Christinenklippe		1554
Hohneklippen		3018
Kl.-Winterberg		2859
Feuersteinsklippe		2602
Sandbrinke		3000
„	Torfstich	2380
Gr.-Winterberg	an der Bode	2340
Bremke	Grenzwasser	1965

Digitized by Google

Massengebirge mit vielen Kuppen und mit ausgedehnten Hochebenen, bildet in seinem oberen Theile eine exponirte Freilage, unter der

Bezeichnung der Höhen.	Belegenheit der Höhenpunkte.	Höhe über der Nordsee. Hann. Fuß.
Spielbachsmühle	Wehr	1466
Lerchenköpfe	Rinderkopf über dem Torfhause	2800
Kolföhr		2272
Abbesteinklippe		2637
Schubbesteinklippe		2648
Schwarzetannen	Hopfensäcker-Klippe	3045
Oderbrück	Forsthaus	2700
Wildenplatz		2177
Eberthalskopf		2273
Lichtenborn		2368
Ochsenberg	an den Lerchenköpfen	2450
Ahrendsberg	Klippe	1991
"	Rohmkerkopf	2202
Ockerthal	vor der Rohmke	1140
Dickekopf		2268
Hoheflieg		2290
Straußberg	höchste Stelle auf der Grenze zwischen beiden Forstorten	2371
Altethalskopf		
Schulenberg		2398
Riesenbachskopf		2544
Bocksberg		2482
Kahleberg	an der Grenze	2598
Schulenberger Höhe		2073
Zellerfelder Höhe		2083
Johanneser Zechenhaus	Halde	2032
Einersberg	Kuppe	2076
Zellerfeld	Kirche	1916
Gr.-Winterberg bei Grund		1819
Adlersberg		2099
Wildemann	Kirchthurmknopf	1490
Kranichsberg		2022
Wildemann	Markt	1330
Schulberg		1992
Hahnenklee	Glockenthurmknopf	1965
Ecksberg		1909
Innerste	vor dem Ecksberge	908
Lindenthalskopf		1917

Digitized by Google

besonders die westlichen Abdachungen, die Wetterseiten, zu leiden haben. Desto günstiger aber verhalten sich die Einsenkungen, die hohen, zwar steilen Gehänge der Thäler und die landwärts liegenden Berghänge. Die tiefen, engen Thäler, zwar nicht frei von Früh- und Spätfrösten, sind reich an Gewässern, welche der Gewerbthätigkeit des Harzes nicht unwichtige Kräfte darbieten.

Im Gebirge bei rauhem Klima kann Landwirthschaft nicht bestehen, besser sind die Weiden, nur im südlichen Theile findet sich eine mildere Klimastufe. Die Bevölkerung des Harzes ist auf andere Erwerbsquellen, nicht auf Ackerbau angewiesen; der Wald behauptet hier seine unbestrittene Stelle.

Der Buchen-Hochwald geht nur bis zu 2000' hinauf, der herrschende Waldbaum ist und bleibt die Fichte, der Baum der Industrie. „Es grüne die Tanne, es wachse das Erz", u. s. w. ist der alte bedeutungsvolle Trinkspruch des Harzers. In der Verbreitung steht die Fichte zum Laubholz wie 4 zu 1. Im Laubholz ist die Buche herrschend, im Hochwalde zumal, während die Eiche das mildere Land außerhalb des Harzes sucht, oder nur am Saume ihr Gedeihen findet.

Begünstigt wird die Fichte durch die feuchte Gebirgsatmosphäre, und ihrer flachen Bewurzelung genügt auch der seichtere Boden. Langsam ist ihr Wuchs zwar im oberen Gebirge, und während man sie im Allgemeinen in 80—120jährigem Umtriebe bewirth-

Bezeichnung der Höhen.	Belegenheit der Höhenpunkte.	Höhe über der Nordsee. Hann. Fuß.
Seeser Teufelsberg . . .	. . . . .	1989
Spielmannshöhe	. . . . .	2076
Neckelnberg	. . . . .	2016
Lindthal	Chausseehaus	823
Lautenthal	Fuß des Thurms	1095
"	Innerste	996
Iberg	. . . . .	1919
Grund	Kirchthurmknopf	1038
Kaulberg bei Ilfeld . . .	Porphyrhöhe nach Hoffmann .	1777
Hohnstein bei Neustadt . .	" " " .	1393

Digitized by Google

schaftet, erfordern die Hochlagen zur Nutzbarkeit des Baumes an 140 Jahre, und einzelne Kuppen entziehen sich wohl gar der schlagweisen Bewirthschaftung; es ist selbst zweifelhaft, ob die kahle Brockenhöhe jemals bewaldet gewesen.

Sturmschäden sind am Harz gewöhnliche Erscheinungen, und die Hiebsrichtung erfordert besondere Beachtung; macht doch ab und an selbst ein Oststurm einen Strich durch die Rechnung des Forstwirths. Sturm- und Insectenschäden sind bei der leichtgefährdeten Fichte zu Ende des vorigen und zu Anfang des jetzigen Jahrhunderts historisch geworden.

Ein fast noch größeres Uebel ist seitdem der Schnee- und Eisbruch, welcher hoffnungsvolle 30—60jährige Fichtenbestände in der einen Lage mehr, in der anderen weniger heimsucht.

Die im oberen Gebirgstheil hervortretenden Einflüsse des rauhen Klimas und der ungeschützten Lage auf den Wiederwuchs des Waldes machen ausgedehnte Abholzungen bedenklich, und man wird für die Zukunft ein Hiebssystem anzubahnen haben, durch welches dem Nachwuchs die schützende Mutter des Altholzes länger erhalten bleibt.

Ungeachtet jener ungünstigen äußeren Einwirkungen auf die exponirten Höhenlagen des Harzes gehört gleichwohl die forstliche Standörtlichkeit dieses Gebirges im Ganzen zu den vorzüglichsten im Lande. Dies vermittelt wesentlich der dem Harze eigene frische und kräftige Waldboden.

Die vorkommenden geschichteten Gebirgsarten, sowie die Massengesteine des Harzes gehören einer der älteren Bildungsperioden, der paläozoischen Periode an, und die in ihr zu unterscheidenden vier Formationen: die silurische, devonische, die Steinkohlen- und Zechstein-Formation sind sämmtlich hier vertreten. Die Grauwacke und der Thonschiefer der silurischen Formation treten besonders in den Forstinspectionen Lauterberg und Herzberg auf, die Kohlenformation mit ihrer jüngeren (Kulm-) Grauwacke erscheint in großer Ausdehnung in den Forstinspectionen Clausthal, Zellerfeld und Lautenthal (zum Theil auch Elbingerode), und die devonische Formation mit ihrem Grauwackensandstein im Goslarschen ꝛc. und mit ihren älteren Kalksteinen bei Elbingerode, am Iberge bei Grund ꝛc. Die Zechsteinformation (mit Gyps ꝛc.)

Digitized by Google

findet sich meist nur am Harzrande. Wirklich kohlenführend ist die Kohlenformation einigermaßen nur bei Ilfeld.

Unter den Massengesteinen nimmt der Granit das größte Feld ein; Diabasgesteine (Grünstein) sammt dem (metamorphischen) Hornfels ꝛc. treten hier und da hervor. In den Forsten bei Ilfeld und beim Hohnstein ist der Thonporphyr (quarzfreier Porphyr) sehr entwickelt, auch bricht man bei Ilfeld Melaphyr als gutes Wegbaumaterial.

Im Allgemeinen geben die harzischen Gesteine einen guten, lockeren, frischen und kräftigen Waldboden. Auf den silurischen Grauwacken- und Thonschiefer-Gebilden haben die beiden Forstinspectionen Herzberg und Lauterberg ihren vorzüglichen Buchenwuchs, das Gros des harzischen Buchen-Hochwaldes, begleitet von edlen Mischhölzern (Ahorn, Esche, Ulme ꝛc.). Neben der Buche tritt mit steigender Höhe — von 2000′ an ausschließlich — die Fichte auf, deren Wüchsigkeit unter sonst entsprechenden Standortsverhältnissen nichts zu wünschen übrig läßt. — Durch Mannigfaltigkeit des Laubholzgemisches, wie durch kräftigen Wuchs, zeichnet sich auch der Porphyrboden bei Ilfeld ꝛc. aus, selbst die Eiche ist hier reichlich vertreten. — In den Fichtenbeständen des älteren Kalkes wiederholt sich die auf dem Verwitterungsboden des Kalksteins häufige Erscheinung, daß die Fichte in ungewöhnlichem Maße an Rothfäule leidet.

Weniger günstig, als Grauwacke und Thonschiefer im Allgemeinen, verhalten sich für Boden und Waldwuchs nicht selten die alten Sandsteine sammt Quarzfels und Kieselschiefer, da ihr Boden namentlich an den Höhen sehr flachgründig zu sein pflegt, auch durch längere Entblößung leicht verödet. Der ältere (devonische) Grauwackensandstein leidet vorzugsweise theils an dieser Flachgründigkeit, theils neigt er sich bei längerem Freiliegen zur Verdichtung und bedeckt sich mit Beerkraut und später mit Heide. Der geringe Fichtenwuchs auf namhaften Flächen der goslarschen Stadtforst beruht auf diesem Verhalten und den Folgen früherer Behandlung. Bei angemessenem Bestandesschluß indeß zeigen auch diese Gesteine besonders an den Gehängen befriedigenden Holzwuchs.

Der Granit, vom Brocken herabsteigend, verbreitet sich, nur von wenigen Hornfelskuppen unterbrochen, über einen großen Theil

Digitized by Google

der Reviere Torfhaus, Andreasberg, Oderhaus und Elend, bildet häufig mehr ebene Flächen (das s. g. Brockenfeld) und giebt dann wegen seiner undurchlassenden Beschaffenheit Veranlassung zu Versumpfungen; Bruchflächen und mächtige Torfablagerungen sind hier häufige Erscheinungen. Unter solchen Umständen und bei dem Einfluß der Hochlage hat die Fichte nur kümmerlichen Wuchs. Mit dem Abtriebe verbundene Entwässerung verbessert die Sumpfflächen, und die dann folgende Cultur verspricht gedeihlicheren Bestand. Auf dem Granitboden der Bergabhänge zeigt sich der Wuchs der Fichte kräftiger, und bei günstigen Verhältnissen erfolgen befriedigende Erträge.

Ueberhaupt läßt sich im großen Ganzen der Harzforsten, wenigstens bei der Fichte ein entschiedener Einfluß der specifischen Gebirgsart auf den Holzwuchs dergestalt, daß die eine Gebirgsart sich augenfällig wirksamer als die andere äußerte, nur ausnahmsweise und nur unter den ungünstigeren Verhältnissen nachweisen. Desto mehr aber tritt der Einfluß der Lage und der Bodenfrische hervor (abgesehen von der Culturweise und der Pflege der Bestände), woher es denn kommt, daß günstige Verhältnisse auf verschiedenen Gebirgsarten gleich gute Bestände erzeugen.

Die absolut unfruchtbaren Standorte des Harzes sind diejenigen Flächen, welche in der Umgebung der Silberhütten liegen und anhaltend von deren giftigen Dämpfen bestrichen werden. Hier ist das vegetabilische Leben erstorben oder im Absterben begriffen; keine Cultur hat hier Erfolg.

Wir kommen zum **Berg- oder Hügellande** der Provinzen Göttingen-Grubenhagen, Calenberg, Hildesheim und Osnabrück.

Das Klima desselben ist milder, als das des Harzes, und in Verbindung mit entsprechendem Boden vermittelt es eine großartige Laubholzvegetation verschiedenster Art, meistens jedoch unter Vorherrschen der Buche, während die Eiche mehr den tieferen und frischeren Boden der unteren Berghänge, der Thäler und niederen Verflächungen aufsucht. Wo jetzt Nadelhölzer im Hügellande auftreten, wuchs einst Laubholz; Bodenverschlechterung und andere Ursachen, hin und wieder auch natürliches Vordringen (Anflug) haben das Feld der Nadelhölzer erweitert, und

Digitized by Google

man that bei der Nadelholzcultur im Hügellande im Allgemeinen wohl daran, daß man mehr die Gebirgsfichte, als die Kiefer des Sandes wählte.

Land- und Forstwirthschaft gehen im Hügellande zusammen, die Oertlichkeit sondert schärfer als im Flachlande ihre Gebiete, und der Wald nimmt im Allgemeinen schon seinen unbestrittenen Standort, die Berge ein, nur hier und da vom Bedürfniß noch an die Ebene gefesselt.

Die forstliche Standörtlichkeit des Hügellandes zeichnet sich mehr oder weniger durch Mannigfaltigkeit und häufig durch Wechsel auf kurzen Strecken aus. Es bedingt dies sowohl die vielartige Lage, als auch das in vielen Formationen und Gliedern auftretende bodenbildende Gestein, sammt den Ablagerungen an den untern Gehängen und in den Thälern; dazu spricht sich im Boden der Gegensatz entschiedener aus, in welchem die Kalksteine ꝛc. zu den Sandsteinen stehen. Die Erscheinungen von dem Allen liegen im Verhalten des Waldes zu Tage. — Von großem Einfluß bleibt aber unter allen Umständen die Lage.

Die Höhenlagen der Berge, besonders die Fichtenbestände der Sandsteinhöhen (Solling, Hils, Deister ꝛc.) leiden unter Schnee- und Eisbruch, und der Duftbruch, am häufigsten an den Westrändern der Höhen, fordert gleichfalls seine Opfer. Verliert sich die Eiche in solche Lagen, so ist Astbruch eine gewöhnliche Erscheinung, auch die Lerche, vollends die Kiefer unterliegen der Last jener meteorischen Niederschläge.

Vom allgemeinsten Einfluß ist im Hügellande die Neigung der Berghänge gegen die eine oder andere Himmelsgegend oder die Exposition, zumal da, wo nicht etwa die Berge einander decken und schützen, oder wo nicht ein kräftiger Boden ausgleichend mitwirkt. Die Wetter- und Sonnenseiten haben in der Regel den schwächsten Holzwuchs, und die West- und Südwestseiten sind häufig noch ungünstiger, als die reinen Südseiten; Laubwehen und den Boden aushagernde Winde sammt anderen ungünstigen Witterungseinflüssen sind dort dauernd wirksam. Besonders zeigt das Sandsteingebirge in solcher Lage große Neigung zur Bodenverödung, während die Kalkberge an den Südseiten oft zu trocken sind. Am günstigsten für den Holzwuchs erweisen sich

Digitized by Google

die milden Osthänge und die frischen Nordhänge; nördliche Lagen sagen ungleich mehr dem Waldwuchse als dem Feldbau zu.

Mit der Abfälligkeit der Berghänge wächst die Gefahr der Bodenabschwemmung, soweit nicht Bestand und Bodendecke dagegen schützen. Entwaldete Berghänge mit Wasserfurchen, ausgewaschene Muschel- und Plänerkalkhänge, äußerst schwierig in der Wiederbewaldung, sind leider nicht ganz ungewöhnlich und mahnen zur Vorsicht bei Weideabfindungen und sonstigen Entholzungen.

Die Thäler, besonders die zuglosen Querthäler, auch die durch vorliegenden Baumbestand verstopften Thäler und die kesselförmigen Einsenkungen des Hügellandes leiden häufig durch Spätfröste, und die an warmen Südseiten früh erwachende Laubholzvegetation wird zuweilen empfindlich von ihnen getroffen. Im Uebrigen ist die Frostgefahr in den Bergen von geringerer Bedeutung, als im Flachlande, weshalb denn auch u. a. die Herbstsaat der Bucheln, mit Ausnahme jener bedrohteren Oertlichkeiten, dort häufiger als hier ungefährdet bleibt.

Soweit der Waldschutz durch Größe und Geschlossenheit der Waldkörper vermittelt wird, steht es um die Hügellandsforsten im Ganzen nicht ungünstig, indem sie vielfach in ausgedehnten Waldkörpern und Waldzügen vorkommen. Die nachfolgende flüchtige Rundschau, von weiteren Bemerkungen begleitet, wird dies näher zeigen.

Provinz **Göttingen-Grubenhagen**. Der wichtigste und nächst dem Harz überhaupt größte Waldkörper ist der freilich durch Ortschaften, Felder und Wiesen verschiedentlich aufgeschnittene Solling, gegen 115,000 Morgen groß. Bunter Sandstein, am Rande hin und wieder Muschelkalk, ist das Grundgestein, und im sanft ansteigenden Moosberge erreicht das Gebirge die Höhe von 1690 Fuß. [1])

---

[1]) Der hannoversche Solling, in seiner Begrenzung durch den Schwülme-Fluß und die Ortschaften Hardegsen, Moringen, Rotenkirchen, Lauenberg, Relliehausen, Dassel, Mackensen ꝛc. enthält 115,000 Morgen herrschaftlicher, Gemeinde- und Privat-Waldungen, wovon auf den herrschaftlichen Antheil 99,457 Morgen fallen. Der angrenzende herzoglich braunschweigsche Solling enthält (nach der Weideabfindung) 39,000 hannov. Morgen; der ganze

Digitized by Google

In seiner südlichen Fortsetzung trägt der bunte Sandstein die Waldungen unsern Münden an der Weser, als: den Bramwald (mit dem Thielenbeck) 22,000 Morgen, den Kauffungerwald, begrenzt durch Werra und Fulda, 26,000 Morgen, und den Blümerberg mit seinen Anhängen 5000 Morgen. Ihr Waldcharacter ist dem des Sollings ähnlich.

Die aus Laubholz bestehenden Waldungen auf den Muschelkalkhöhen (bis 1400′ und mehr) bei Göttingen, Northeim und Einbeck (Hube 872′) längs der großen Keupermulde des Leinethals ꝛc., sammt den meistens auf buntem Sandstein liegenden Waldungen bei Reinhausen, Nörten, Catlenburg und Gieboldehausen (Rothenberg 7800 Morgen gepflegter Mittelwald), sowie die trefflichen Fichtenforsten auf buntem Sandstein bei Westerhof sind von erheblichem Belang; zerstreuter, kleiner und zerrissener sind die Forsten nach dem holzarmen Eichsfelde zu.

Bemerkenswerth als Laubholz-Standorte sind die Basaltberge im Göttingenschen, eruptive Gebilde im bunten Sandstein und Muschelkalk, häufig von der tertiären Braunkohlenformation begleitet. Aus Kurhessen in bedeutenden Erhebungen zu uns herübertretend, bilden sie im Berglande von Münden, Dransfeld und Adelebsen oft hoch emporragende, gemeinlich kegel- oder kugelsegmentförmige, auch wohl entscheitelte und mit Basalttrümmern überlagerte Berge bis zum Vorsolling hin, wo die Bramburg (1446′) die Reihe dieser interessanten Berge im nördlichen Deutschland schließt. — Der Hohehagen bei Dransfeld, 1724′ hoch, gilt unter den diesseitigen Basaltbergen für den höchsten (Ochsenberg 1537′); der Steinberg im Kauffungerwalde mag gegen 1600—1700′ hinan gehen; noch höher liegt der Bilstein im kurhessischen Kauffungerwalde (½ Stunde von der hannoverschen Grenze entfernt) nämlich 2077′, weiterhin der Hirschberg 2234′, und der aus der Leinegegend fernhin gesehene kurhessische Meißner erhebt sich zu der bedeutenden Höhe von 2620′ (oben noch mit Buchenbestand).

Sollingswald umfaßt daher 154,000 Morgen. Die herrschaftlichen Forsten auf hannoverscher Seite enthalten zur Zeit 64 % Buchen-Hochwald, 20 % Eichenwald (meistens Hudewald mit vorschreitender Entlastung vom Huderecht), 12 % Fichtenwald ꝛc., das Uebrige besteht in Mittel- und Niederwald (2103 Morgen sind unculturbarer Forstgrund — Wege, Triften, Steinbrüche ꝛc.).

Digitized by Google

Provinz Calenberg. Sie ist mit Ausnahme der Ebene von Hannover ein reich bewaldetes Bergland mit fruchtbaren Thalebenen, auf denen die Landwirthschaft blüht und den Krieg gegen die Eiche bis in die neueste Zeit siegreich fortgesetzt hat. Bedeutende geschlossene Bergwälder durchziehen diesen Landstrich.

Der Deister, ein lang gedehntes Grenzgebirge zwischen Berg- und Flachland, bildet einen zusammenhängenden Waldkörper von 34,000 Morgen (andere 2000 Morgen liegen im kurhessischen Antheil bei Bad Nenndorf). Aus Bildungen der Jura- und Wälderthongruppe ist dort ein Boden von sehr verschiedenem forstlichem Verhalten entstanden; während der obere (weiße) Jura, der im Eversberge bei Springe (Stadtforst) 1261′ ansteigt, schönen Buchenwald trägt, bietet der Sandstein („Deistersandstein") besonders in den höheren Partien (Höbeler 1379′) nur mäßigen Boden dar, den häufig schon die Fichte einnimmt.[1])

Der Süntel führt theils Deistersandstein ꝛc. von ähnlicher Güte und Waldnatur, wie sein Nachbar, dessen Namen das Gestein trägt, theils und besonders Juragebilde; auch hier ist es vornehmlich der weiße Jura, welcher die Herrschaft der Buche gründet. Im „großen Süntel" steigt das Gebirge (bei Pötzen) zu 1528′ und am Abhange (Hannacken) noch zu 1300′ hinan. Der 13,000 Morgen große hannoversche Süntelwald gehört verschiedenen Corporationen (Stadt Münder ꝛc.) an. In benachbarte Gebiete mit bedeutenden Waldmassen sich fortsetzend und weiterhin der Weser das Thor (Porta westphalica) zum Ausfluß aus dem Berg- ins Flachland öffnend, tritt das Gebirge im osnabrückschen Berglande als „Weser- oder Wiehengebirge" wieder in den Bereich dieser Skizze.

Ein sehr ansehnlicher, völlig geschlossener Waldkörper wird aus dem Springer Saupark und der Wülfinghäuser Klosterforst (Jura), sowie aus dem Osterwald und Nesselberg (Deistersandstein) gebildet, ein Waldcomplex von 21,000 Morgen, dort mit schönem Buchen-Hochwald, hier bereits mit starkem Hervortreten von Nadelholz; am Saume häufig die Eiche. Vom Ahrensberge (Deistersandstein und weißer Jura) ist die Höhe mit 1330′

[1]) Die herrschaftlichen Deisterforsten enthalten 18,378 Morgen mit 75 % Buchen-Hochwald, 11 % Eichen (meistens am Fuße des Gebirges) und 14 % jüngeren Fichtenbeständen.

Digitized by Google

und von der steilen Felswand an der Barenburg (Jurakalk) mit 1183′ bekannt.

Der Jurazug mit dem Thüsterberge (1372′) und Duingerberge (1153′) hält 9000 Morgen und sein parallel laufender Nachbar, der langgedehnte Ith (Mönkenstein 1400′) 7000 Morgen trefflichen Buchenwaldes. Der waldigen Selter-Höhe (Jura) sei beiläufig gedacht.

Der Hils, in seiner steil abfallenden Höhe 1502′ hoch, bekannt durch seinen der unteren Kreidegruppe angehörigen „Hilssandstein und Hilsthon," vereinigt sich mit dem Duingerwalde und Weenzerbruch, wo Wälderthon und tertiärer Thon auftreten, zu einem Waldcomplex von 6000 Morgen, dem sich an der Hilsseite belangreiche braunschweigsche Waldungen anschließen. Die Ungunst des Bodens und frühere Waldbehandlung, im Bunde mit Berechtigungen und Ansprüchen, die zur Zeit noch im Streit liegen, haben den Haupttheil dieses Complexes, den Duingerwald, auf die unterste Ertragsstufe versetzt, von der ihn nur die Befreiung von seinen Lasten erlösen kann. —

Wir kommen zu den ansehnlichen Waldkörpern bei Hameln, Aerzen, Grohnde und Polle, wo im Allgemeinen der sehr entwickelte Keuper das Mittelmäßige und der Kalk wieder das Bessere zeigen, während die unteren Gehänge und die Niederungen dort wie hier der Eiche günstigen Stand bieten. Der Laubholz-Hochwald (Buche) ist die herrschende Bestandesart. Durch neuere Auseinandersetzungen bis dahin sehr belasteter Forsten ist der Gemeindeforstbesitz in dieser Gegend überwiegend geworden, allein das seitdem bei den Gemeinden für gute Waldpflege erwachte Interesse, sowie die werkverständige Hand, welche das Gemeindeforstgesetz hinzufügt, sichern der Zukunft die besten Erfolge. Wohl sind die meisten dieser Forsten nach Gemeinden auseinander gesetzt, jedoch an Theilung unter die einzelnen Interessenten denkt kein vernünftiger Mensch. Eine solche verderbliche Theorie, die anderwärts die traurigsten Waldzustände geschaffen hat, wird hier niemals Boden finden. —

Auf dem rechten Weserufer unsern Hameln bilden die Ohm- und Hasselburg mit dem Vorberge (Keuper, bei Hagenohsen Muschelkalk) einen Waldkörper von 5500 Morgen, und der Schweineberg (Muschelkalk, 942′) mit seinen Anhängen bis zur

Digitized by Google

kurhessischen Grenze hält 3400 Morgen. Das alte Amt Lachem mit seiner nächsten Angrenzung (durchgehends Keuper) umfaßt ein Wald-Continuum von reichlich 10,000 Morgen, mit der Stadtforst bei Hameln beginnend. Die Keuperberge Lüningsberg und Ahorn sammt dem Hägerholz (Muschelkalk) haben 3400 Morgen Wald. Ein zusammenhängender Wald von 8400 Morgen erstreckt sich über den Muschelkalk des Pyrmonterberges bei Aerzen (trefflicher Buchenwuchs) und über den Keupermergel am Schierholz und Eichberge, und andere 6900 Morgen folgen am Scharfenberge und in dessen unmittelbarer Fortsetzung (Keuper) am linken Ufer der Weser (über Grohnde hinweg). Im Amte Polle endlich, wo Muschelkalk und Keuper, auch Lias auftreten, finden sich über 10,000 Morgen meist geschlossener Waldungen, darunter der schöne herrschaftliche Heinserwald ꝛc. (auf Muschelkalk). Am südwestlichen Saume dieser Waldungen erhebt sich der weithin sichtbare stumpfe Keuperkegel, der 1770′ hohe Köterberg, gegen 800′ aus seiner Umgebung hervorragend, der höchste Punkt in unserem Hügellande, eine Grenzmarke für vier Herren Länder.

Provinz Hildesheim. Herrschaftliche Waldungen und in noch größerer Ausdehnung Gemeindewaldungen vereinigen sich auf dem meistens guten Bergboden zu bedeutenden Waldcomplexen. Es sind mit einigen Ausnahmen Laubholzwaldungen, in denen bald mehr der Hochwald, bald mehr der Mittelwald vorherrschend ist, die aber manche glückliche Umwandlung zu Hochwald und weitere derartige Vorbereitungen aufzuweisen haben. — Die Thalebenen sammt den ins Flachland übergehenden Verflächungen lohnen reich die Landwirthschaft.

Gleich in dem schönen Domanialwalde bei Winzenburg steigt man über Gehänge von Flammenmergel zu den Pläner-höhen der Hohen-Schanze (1228′) und der Haslyköpfe (1236′), — hier und weiterhin schöne Landschaften. Mit dem sich anreihenden Sackwalde (Plänerkalk, am Ahrensberge 1352′ hoch) entsteht ein Waldganzes von 8100 Morgen, und mit geringer Unterbrechung erhebt sich das andere Plänergebirge, die Siebenberge, 9900 Morgen groß, auf der „Tafel“ 1440′ hoch. Man hat hier also 18,000 Morgen Buchenwald auf Pläner und Flammenmergel, zu 5/6 Hochwald unter meistens günstigen Verhältnissen, überwiegend Gemeindeforsten.

Digitized by Google

Von anderen Waldungen dieser Gegend sei noch der über 4000 Morgen großen Lamspringer Klosterforst gedacht (bunter Sandstein, geringen Theils Muschelkalk), bemerkenswerth durch weitgreifende Umgestaltung zur Nutzholzwirthschaft und durch Arrondirung.

Bei Hildesheim vorbei am linken Ufer der Innerste zieht sich von der Nette bis zur Leine ein 6—7 Stunden langes und ansehnlich breites Waldgebirge mit einer Waldmasse von 32,000 Morgen hin, vorwaltend auf gutem bunten Sandstein, auf Muschelkalk und Keuper. Verschiedene Benennungen in diesem Bergzuge sind: Escherberg (1043'), Südwald, Tosmerberg (1123'), Griesberg (der höchste Punkt, 1311') und Tidexerberg ꝛc. — Am anderen Ufer der Innerste erhebt sich das Vorholz mit einer Waldfläche von fast 12,000 Morgen, reich an verschiedenen Gesteinsschichten vom bunten Sandstein bis zum Pläner. — Beide Waldmassen enthalten vorwaltend Gemeindeforsten, und der Hochwald hat hier bereits das Uebergewicht erlangt.

Der Hämelerwald, ein Genossenschaftswald von 3422 Morgen, tritt bereits ins Flachland hinab. Der Rückschritt seines Mittelwaldes rechtfertigt eingreifende Cultur.

Der Heinberg, von Baddeckenstedt im Innerstethale bis Bodenstein reichend und beim Jägerhause 1118' hoch, führt Pläner, Flammenmergel, Gaultmergel und Gaultsandstein (interessante Sandsteinklippen am Steinberge), auch Lias am Westrande. Mit seinen Anschlüssen bildet er eine Waldmasse von 14,000 Morgen, früher ein bischöfliches Jagdgehege. — Meistens mit gleichen Gebirgsarten treten daneben noch andere Höhenzüge mit ansehnlichen Waldungen auf, so die Elberberge (863'), die Waldung bei Wallmoden und Upen, die Höhen bei Liebenburg mit der bekannten Aussicht am Bärenkopf (1145' hoch), der Bergzug von Liebenburg bis Weddingen und Immenrode (Meiseburg 995'), der Harlyberg bei Wöltingerode (970', bunter Sandstein und Muschelkalk ꝛc.) und der von Burgdorf bis Wolfenbüttel langgestreckte Plänerzug, der Oderwald (726').

Wie verschieden und wechselnd auch die Besitzverhältnisse und die Waldbilder in den hildesheimschen Forsten sind, so zeigt sich doch überall Sinn und Streben für Waldverbesserung unter vorwiegendem Hinneigen zur Hochwaldwirthschaft, und die dort schon

Digitized by Google

seit 1815 bestandene Beförsterung der Gemeindewaldungen tritt in ihren segensreichen Folgen sprechend zu Tage.

Die Provinz **Osnabrück** endlich, theils Flachland, theils Hügelland mit bedeutenden Waldhöhen und zwischen diesen ein romantisches Durcheinander von Gehöft, Feld, Wiese und Gehölz, hat insbesondere zwei, in 3—4 Meilen Entfernung neben einander sich erstreckende, bewaldete Bergzüge, das Weser- oder Wiehengebirge und den vom Teutoburgerwalde kommenden Osning.

Das Wesergebirge, im Ganzen hier niedriger als der Osning, auch im Boden meistens besser, führt schwarze Liasmergel, braune Juramergel und Sandsteine, Portlandkalk und Wälderthon; vorherrschend ist Thonmergelboden. Der Osning hat dieselben Mergel und dazu Hilssandstein (mit blauem Thon), Flammenmergel und Pläner, die in langen, schmalen Parallelzonen sehr verschiedenen Boden liefern. — Neben kalkigen und mergeligen Bodenarten treten sandige, lehmige und thonige auf, die der Cultur hier und da zu schaffen machen; Striche verödeter Lehmheide sind kaltgründig und träge, zu mager für besseres Laubholz und selbst für die Fichte, zu bindig für die Kiefer, auch der Lerche, welche mehr auf Kalk und Mergel gedeiht, nicht zuträglich, weshalb hier gemeinlich Mehrerlei zusammen (selbst Weymouthskiefer) gebaut wird. — Die herrschaftlichen Forsten beider Höhenzüge nehmen etwa den fünften Theil ein.

Bedeutende Waldstrecken im Wesergebirge liegen bei Barkhausen, Buer, Essen, Rulle und Wittlage, vorwaltend Privatforsten, bald in größerem Zusammenhange, bald je nach der Vereinzelung der Wohnstellen und nach sonst kaum zu empfehlender Maxime durch isolirte Ackerkoppeln unterbrochen.

Der Höhenzug des Osning von Dissen nach Iburg und weiter nach Oesede ꝛc. nebst der über Rothenfelde liegenden Hügelgruppe erhebt sich besonders bei Iburg zu ansehnlichen Bergen, so der Dörenberg mit seinem Hilssandstein (1214′) und die weithin sichtbare Plänerhöhe des Freden. Die Waldmassen am Osning sind noch belangreicher als am Wesergebirge, freilich in ihrer Beschaffenheit dort wie hier nach Bodenart und Bewirthschaftung sehr verschieden. Gute herrschaftliche Buchenwaldungen auf Kalk ꝛc. bei Iburg und Dissen stehen im Contrast mit Beständen auf

Digitized by Google

anderen Gebirgsarten, und der Wechsel im Vorkommen und Wuchs ist oft überraschend.

Aus der Hügelpruppe zwischen Osnabrück und Bramsche steigt gleich einer großen Kuppel der Piesberg empor, bekannt als Steinkohlengebirge mit der vortrefflichsten Kohle (Stadt Osnabrück), eben so reich im Innern, wie dürftig im Waldwuchs auf seiner Oberfläche und meistens auch auf seiner waldigen Angrenzung.

Die herrschaftlichen Forsten der Provinz Osnabrück, obwohl an ihnen noch manche Mängel zu tilgen, machen sich häufig schon aus der Ferne durch ihren Hochwald kenntlich, auch sieht man wohlgepflegte Gutsforsten oder solche, welche besserem Zustande entgegen gehen, und die kleinen Gehölze in der Nähe der Gehöfte werden durch Heisterpflanzung ꝛc. vielfach gepflegt. Das Gros jener Bergwaldungen aber besteht in parcellirten früheren Markenwaldungen, auf denen der Fluch der Zersplitterung, der weitgehendsten Theilung ruht. Vielfach in langgestreckter schmalster Form und versprengt auf alle Bodenklassen liegen die Theile des Einzelnen zerstreut umher, gemeinlich ohne genügende Cultur, selbst geschunden durch Plaggenmatt. Wohl liegen hier große geschlossene Waldflächen, und hier und da hat besserer Boden erhalten, was anderwärts schon verschwunden ist; im Allgemeinen aber tragen diese Waldungen nur ein dünnes Kleid von Niederwald, und der grüne Laubschmuck der schönen osnabrückschen Berge ist, in der Nähe besehen, meistens nur noch ein Flor über mißhandeltem Boden. Ohne Zusammenlegung und Schonung wird der wirthschaftliche Zustand dieser Forsten immer tiefer sinken und kann nur mit beklagenswerther Verödung der Berge endigen. [1])

---

[1]) Schon die älteste unserer Gemeinheitstheilungs-Ordnungen, die des Fürstenthums Lüneburg vom Jahre 1802, würdigt richtig die Nachtheile der Specialtheilung der Gemeinde- und Genossenschaftsforsten unter die einzelnen Interessenten. Um so mehr muß es billig befremden, daß noch in späterer Zeit dergleichen Theilungen haben stattfinden können und dürfen, und nur ein völliges Verkennen oder Nichtkennen der Bedingnisse des Waldes und seiner Bewirthschaftung kann noch heute solche Waldzersplitterung in Schutz nehmen. Der thatsächliche Beweis hierfür liegt leider auf vielen Tausenden von Morgen unseres Landes zu Tage.

Digitized by Google

Bei der obigen flüchtigen Durchmusterung der forstlichen Standörtlichkeiten im Hügellande sind verschiedenerlei Gebirgsarten genannt, besonders vielartig und wechselnd sind sie in Theilen der Provinzen Hildesheim, Osnabrück und Calenberg mit ihren jüngeren Gebilden. Obwohl sich in günstigen Lagen und bei gehöriger Pflege auf allen Gebirgsarten gute Bestände finden, und bei tiefgründigem, frischem und lockerem Boden der Einfluß des Gesteins mehr zurücktritt, so behaupten doch im Allgemeinen, wie verschiedentlich schon angedeutet, die Kalkberge sammt Basalt und besseren Mergeln als Waldboden ein günstigeres Verhalten, als die Sandsteinberge und häufig auch der Keupermergel ꝛc.

Zwar giebt der bunte Sandstein im Ganzen einen befriedigenden Mittelboden, und die Laubhölzer, die Eiche in günstigen Lagen zumal, finden auf ihm ihr gutes Bestehen, doch fehlt es auch nicht an ungünstigen Abänderungen dieses sehr verbreiteten Gesteins, die grobkörnig und bindemittelarm nur sehr mäßigen Boden liefern. Besonders aber sind es die jüngeren Sandsteine, welche häufig ein ungünstiges Verhalten zeigen; der Deistersandstein, wie der Hilssandstein und Hilsthon haben vielfach ihr Laubholz schon verloren und bieten selbst den Nadelhölzern oft nur geringen Standort dar. In allen Fällen wird die Güte des Sandsteinbodens wesentlich durch die Lage mit bedingt.

Die Muschel-, Jura- und Plänerkalkberge, nebst den Jura- und Flammenmergeln dagegen behaupten beharrlich ihr Laubholz. Der Juradolomit, oft ruinenartig hervortretend, giebt vorzüglichen Buchenboden; der Plänerkalk, sehr quellenarm, leidet hin und wieder an Dürre, ist auch empfindlicher gegen Streurechen.

Die Basaltberge mit ihrem außerordentlich kräftigen Boden fesseln die Buche ꝛc. trotz Flachgründigkeit und Freilage; die Bramburg bei Adelebsen trägt auf ihrer entscheitelten Höhe (1446′), welche die Umgebung weit überragt, recht guten Buchenbestand, und die Basalthöhen des Kauffungerwaldes hat selbst der Streurechen nicht zur Verödung gebracht (desto mehr den Sandstein). [1])

Der Boden der Kalk- und Augitgesteine ist natürlicher Laubholzboden, der Buche nebst Ahorn, Esche, Ulme ꝛc. entschieden

[1]) Der Basalt dürfte selbst als mineralischer Düngstoff in der Landwirthschaft Beachtung verdienen.

Digitized by Google

zugethan. Die natürliche Ansamung und die Ausschlagfähigkeit der Stöcke sind von ihnen begünstigt, und die Bestände halten sich in dichtem Stande. Die Streunutzung wirkt hier im Ganzen minder zerstörend, der Mittel- und Niederwald findet dauernderes Bestehen, und die Umwandlung desselben in Laubholz-Hochwald geht leichter von Statten. Die Aufforstung verödeter Kalkberge ist freilich oftmals eine schwierige Aufgabe, auch zeigt die Fichte, zumal in Ermangelung lehmiger Auflagerung, in der Regel starke Rothfäule, die zu verfrühetem Abtriebe nöthigt.

Das **Flach- oder Tiefland**, dessen Standörtlichkeit wir schließlich berühren, hat seine Rücken und Wasserscheiden, seine dünenartigen Hügelreihen, hier und da sogar den Charakter eines niederen Hügellandes, z. B. Reviere bei Harburg, Revier Sellhorn (Wilseder Berg 585'), Revier Bergen (Falkenberg 516', beide Hauptdreieckspunkte der Landesvermessung) ꝛc.; es hat an einzelnen Punkten inselförmige Erhebungen anstehender Gebirgsart (bei Hannover mit dem 427' hohen Lindenerberge und bei Fallersleben Jura, bei Lüneburg Triasgebilde), und die Berge von Rehburg, Lemförde und Bentheim (Deistersandstein) ragen ansehnlich hervor. Kreidemergel und Pläner treten hier und da im Boden der Ebene oder in sanften Rücken zu Tage (Misburg, Wülferode ꝛc., Gifhorn, Lüneburg ꝛc.), freilich verschwindend klein gegen die Bildungen, welche unter dem Diluvium begraben liegen. Das Flachland hat außer den Seemarschen bedeutende Flußmarschen von ungemeiner Fruchtbarkeit, es hat Strecken feuchter und sandiger Vorgeest, große Bruchflächen und in einigen Landestheilen noch größere Moor- und Torfflächen, es hat Landstriche mit Lehmboden und zerstreute Mergelbecken. Am ausgedehntesten aber sind seine mächtigen Sandablagerungen, meistens von unbekannter Tiefe, am einen Orte mit günstigen Unterlagen von Lehm ꝛc., am anderen mit ungünstigen von Ortstein, dichter Orterde, Gerölle u. s. w. — Boden der besten und wieder Boden der schlechtesten Art, wohl gekennzeichnet durch die Vegetation, durch Laubholz und Nadelholz und deren Gedeihen.

Dieses Land, in seinen Boden- und Culturverhältnissen so sehr verschieden, selbst in geognostischer Hinsicht nach neueren Forschungen mehr in sich bergend, als man früher vermuthet, voll von Extremen des Nassen und Trocknen, des Bindigen und Losen, des

Digitized by Google

Fetten und Mageren, des Ueberflusses und der Armuth an Humus, wo man Buchweizen als Nothfrucht und wieder Weizen und Raps auf ergiebigstem Boden baut und die besten Weiden hat, wo die krüppelhafte Kiefer oft nicht fern von der riesigen Eiche steht — dieses Land macht den Eindruck einer einförmigen, wohl gar unfruchtbaren Ebene, bis es mit seinen Verschiedenheiten und Eigenthümlichkeiten, mit seinen schon geweckten und seinen noch schlummernden Kräften näher erkannt ist. —

Die Erhebung des Flachlandes ist im Allgemeinen und abgesehen von einzelnen Punkten gering; dies lassen u. a. die Nivellements der Eisenbahnbauten erkennen. Es mögen hier auszugsweise die Höhen für nachbenannte Eisenbahnstationen (bezogen auf die Unterkante der Schienen) angeführt werden; ihr Nullpunkt ist der des Harburger Pegels, der $7{,}_{65}$' höher als Emdener Null und $5{,}_{33}$' höher als Cuxhafener Null liegt:

	Hann. Fuß.
Hannover	185 [1])
Lehrte	207
Burgdorf	187
Celle	$130{,}_{5}$
Eschede	$259{,}_{8}$
Unterlüß	$354{,}_{8}$
Wasserscheide bei $9{,}_{8}$ Meilen von Hannover (Terrain 373').	
Suderburg	$236{,}_{4}$
Uelzen	$140{,}_{2}$
Bevensen	130
Lüneburg	55
Winsen a. d. Luhe	24
Harburg	$16{,}_{5}$
Peine	$229{,}_{5}$
Braunschweig	$246{,}_{3}$
Harzburg	$813{,}_{8}$
Goslar	$875{,}_{5}$

Hügelland.

	Hann. Fuß.
Hildesheim	$294{,}_{7}$
Nordstemmen	$241{,}_{6}$
Elze	$254{,}_{5}$
Alfeld	$314{,}_{2}$
Salzderhelden	$377{,}_{1}$
Northeim	$406{,}_{5}$
Göttingen	$502{,}_{5}$
Wasserscheide beim Rischenkruge. (Terrain $1118{,}_{2}$').	$1051{,}_{5}$
Dransfeld	$1028{,}_{5}$
Münden	478
Cassel	$626{,}_{3}$
Wunstorf	$160{,}_{5}$
Neustadt a. R.	$135{,}_{7}$
Nienburg	$93{,}_{1}$
Eystrup	$71{,}_{5}$
Bremen	16
Burg-Lesum	$19{,}_{5}$

[1]) Durch Addition von etwa 4' ergiebt sich die Höhe über dem mittleren Nordsee-Spiegel.

Digitized by Google

	Hann. Fuß.		Hann. Fuß.
Osterholz	49,5	Salzbergen	120,4
Oldenbüttel	87,5	Lingen	77,9
Stubben	27,3	Meppen	53,9
Geestemünde	11,1	Papenburg	8,4
Löhne	216,4	Leer	15,9
Melle	271,9	Emden	7,9
Osnabrück	219,4		

Erscheint hiernach auch das Flachland einigermaßen wellenförmig, so hat doch namentlich der feuchte und nasse Niederungsboden oft so wenig Gefäll und Vorfluth, daß die Wasserverhältnisse eben dadurch der Cultur besondere Schwierigkeiten bereiten.

Rücksichtlich der atmosphärischen Feuchtigkeit und der Niederschläge besteht mehr oder weniger ein Gegensatz zwischen den Küsten- und Stromgegenden einerseits und der landeinwärts liegenden Geest andererseits. Die Regenhöhe in Emden und Otterndorf ist im Mittel zu 25, die in Lüneburg und Hannover zu 21½ par. Zoll ermittelt; aber auch die feuchten Dünste sind von den Winden mehr oder minder schon abgesetzt, wenn diese tiefer in das Binnenland dringen, und die Vegetation des letzteren ist im Allgemeinen nicht von der Art, daß sie zur Anfrischung der Luft sonderlich beizutragen vermöchte. Diese Umstände äußern in forstlicher Beziehung ihren Einfluß; das Gedeihen der Weißtanne an der Küste, die Anwendbarkeit stärkerer Einmischung der Fichte auf Kiefernboden, die größere Graswüchsigkeit auf Schlägen und in Kiefern- ꝛc. Beständen u. m. dgl. sind dem größeren Dunstgehalt der Luft in jenen Lagen wesentlich mit beizumessen.

Die Wärmeverhältnisse des Flachlandes sind bei der Tieflage desselben im Allgemeinen nicht ungünstig (vergl. Seite 17), und die Küstengegenden würden sich eines in in seinen Extremen gemilderten Klimas mehr erfreuen, wenn sie minder schutzlos lägen. Eine Eigenthümlichkeit im Klima des Flachlandes bleibt aber die über Nacht häufig eintretende starke Abkühlung der Luft, in Folge deren Spätfröste nur zu gewöhnliche Erscheinungen sind; sie sind im Flachlande viel schlimmer, als im Gebirgs- und Hügellande, selbst Junifröste sind keine Seltenheiten. Die feuchten Dünste der Niederungen und die rasche Abkühlung des Sandbo-

Digitized by Google

dens auf der frei liegenden Geest mögen hierbei nicht ohne Einfluß sein. Die Herbstsaat der Bucheln, auch wohl Eicheln ist im Flachlande stets in Gefahr und nirgends ist die (sogar späte) Frühjahrssaat derselben entschiedener zur Regel geworden, als hier. Der Fichte, kaum 1—2′ hoch, erfrieren in manchen Lagen fast jährlich die Triebe, und lichter Schirmbestand wird ihr hier für kurze Zeit Bedürfniß. Auch Eichen-Jungwüchse kümmern hier und da unter dem Einfluß der Spätfröste, bis sie allmählig der unteren Dunstschicht entwachsen und dann das Verlorene zu ersetzen streben.

Der niedrigen Lage des Flachlandes ungeachtet, hat die große, durch Berge nicht unterbrochene Ebene im Ganzen doch den Charakter einer Freilage, welche allen Winden preisgegeben ist und besonders unter auszehrenden West- und kalten Ostwinden ꝛc. zu leiden hat. Der Heidbewohner schützt daher sein Gehöft durch Baumpflanzung, und die Eiche, die Zierde des Heiddorfs, findet dabei eine besondere Pflege. Eichen- und Buchenforsten bedürfen, zumal an der Wetterseite und an offener Heide, dichter Mäntel, und selbst der Nadelholzwald zeigt in kurzen Randbeständen die Einwirkung der Winde, in erhöhetem Maße da, wo Seewinde einstreichen. Der nördlichste Forstort Hannover's, das nur 225 Morgen große Nordholz, zwei Stunden von Cuxhafen, bietet in dieser Beziehung interessante Erscheinungen dar.[1])

Die Nordsee-Inseln sind meist baumlos, und über die Höhe der Dünen ragt kaum ein Baum hinaus. — Allein schon wegen jener Schutzlosigkeit des Flachlandes, besonders der Heidgegenden, ist die zu weit getriebene Entwaldung sehr zu beklagen.

Die Waldungen des Flachlandes an sich leiden durch jene Freilage um so mehr, je kleiner und zerstreuter die Waldkörper umher liegen, und dies ist leider der herrschende Waldcharakter der meisten Flachlandsgegenden, wie es bei der beispiellos

[1]) Gleichwohl würde sich die etwa 3 Meilen lange, im Durchschnitt eine Stunde breite Heidfläche zwischen Land Wursten und Land Hadeln sehr wohl zum Holzanbau eignen, da sich ein größerer Wald anders verhält, als ein schutzloses Wäldchen, und eine solche Waldanlage würde nicht allein der offenen Gegend mehr Schutz, sondern der Bevölkerung auch die Wohlthat gewähren, nicht mehr brennen zu müssen, was die Aegypter braunten und waldarme Gegenden ohne genügende Surrogate noch heute brennen müssen.

Digitized by Google

geringen Waldquote von 8 % nicht anders zu erwarten ist. Große Waldkörper, welche ihr Inneres schützen, oder Züge von erheblicheren Waldkörpern, in denen der eine noch Schutz vom andern genießt, sind verhältnißmäßig in geringer Zahl vorhanden.

Die größten geschlossenen herrschaftlichen Waldkörper im Flachlande sind zur Zeit der Lüß mit 23,000 Morgen servitutfreien Waldes und die Göhrde mit 20,000 Morgen (eingefriedigtes Hochwildgehege). Die Kiefer, großen Theils in neuen Culturen, ist in ihnen vorherrschend, nebenbei werden einige Laubholzcomplexe gepflegt. — Die Lucie in der feuchten Elbniederung bei Lüchow hält 10,600 Morgen, bei der Servitutabfindung leider in der Form sehr verletzt, jetzt in gründlicher Aufforstung begriffen.

Bei Gartow unfern der Elbe bilden die gräflich von Bernstorffschen „Tannen" mit den daran grenzenden, im Bestande ziemlich erhaltenen 15,000 Morgen Gemeindeforsten (sie stehen ausnahmsweise unter Aufsicht) den bedeutendsten Wald, nämlich an 35,000 Morgen (Kiefern-Wirthschaft).

Der Malloh bei Knesebeck (3674 M.) und angrenzende Gemeindeforstgründe, sowie der Breitehees und Espenloh (6529 M.) mit Angrenzung sind Waldstriche (Nadelholz) von je 11,000 Morgen; die Gemeindeforsten aber sind meistens dürftig bestanden. — An 14,000 Morgen Wald (8675 M. herrschaftlich) liegen zur Zeit in dem Zuge von Celle nach Ovelgönne (und weiterhin bei Fuhrberg eine ansehnliche Waldgruppe); allein von den 5000—6000 Morgen hierher gehöriger Gemeindegründe wird der Wald binnen weniger Jahrzehnde verschwunden sein.

Die herrschaftlichen Forsten um Miele (6244 M.) erreichen mit angrenzenden Gemeindeforstgründen 9000 Morgen. Die Raubkammer bei Wulfsode hält 8300 M. (zur Hälfte neu), der Stuvenwald (meistens neu) und Rosengarten bei Harburg (6200 M.) mit Gemeindeforsten 7900 M. (⅓ Laubholz), die Forstdistrikte Emmerholz, Grosse-Leu und Kiekenbruch bei Hankensbüttel 6464 M., das Radbruch bei Winsen 6200 M., das Barnbruch bei Fallersleben (nach der Entlastung) 5784 M., der Süsing bei Ebstorf (zum Theil Buchenforst) 5500 M.

Herrschaftliche Waldkörper von 3000—4000 Morgen sind mehrfach vorhanden: Gemeinewald (mit einigen Gemeindeforstanschlüssen) 4752 M. und Grinderwald 3807 M. (Forstinspection

Digitized by Google

Nienburg); Grünenjäger 4368 M., Leitstade mit Grünhagen (meistens neu) 3200 M. und Breetzerberge nebst Bargmoor (neu) 3200 M. (Forstinsp. Göhrde); Munster (neu) 4330 M., Wallerholz 4038 M. u. Becklingerholz 3000 M. (Forstinsp. Walsrode); Emme und Hake, 2c. 3590 M., Lohberge 3457 M. u. Heinbuch 2c. (neu) 3100 M. (Forstinsp. Winsen) 2c. — Die Anzahl der 2000 Morgen haltenden Waldcomplexe reicht schon weiter, auch liegen hier und da ansehnliche Waldgruppen.

Im Uebrigen und in der Hauptsache sind es kleinere, vereinzelte und versprengte, häufig in der Form entstellte Forstorte, welche in dem weiten offenen Flachlande wie Inseln umherliegen.[1]) Wind und Wetter zerren und nagen unaufhörlich an den Rändern dieser kleinen Forsten, das Wachsthum in ihnen ist nicht mehr so kräftig, und der Laubholzwald ist vollends gefährdet, so weit nicht der Boden ein Uebriges thut. In der Zerstreutheit dieser Forsten liegt es ferner, daß die Aufsicht und der Dienst in ihnen ungewöhnlich erschwert und vertheuert wird, wogegen die Holzpreise dieser kleinen Märkte nicht selten hoch stehen.

Ostfriesland in seiner exponirten Lage am Meere hat Waldungen (1 %!) gleich Oasen; auf herrschaftlichen Gründen indeß wird an ihrer Erweiterung und Vermehrung (freilich mit bedeutenden Kosten) gearbeitet. — Hoya-Diepholz hat mit verhältnißmäßig geringen Ausnahmen sehr zerstreuten Forstbesitz.[2])

[1]) Die rücksichtslose Art und Weise, wie bei manchen Servitutabfindungen verfahren, namentlich das Verschneiden von Forsten und das Zerreißen des Zusammengehörigen, ist durch das Gesetz vom 8. Novbr. 1856 einigermaßen beseitigt worden.

[2]) Kein Wunder! Von dem 18,000 Morgen großen Oberwalde, der in den 30er Jahren in das Abfindungsverfahren gerieth, sind der Forstherrschaft 10 ℔ verblieben und diese 1800 Morgen liegen an fünf verschiedenen Stellen! Das Uebrige ist inzwischen parcellirt, und vom Oberwalde ist kaum noch die Rede. — Maßlose Weide- und Plaggenhiebs-Berechtigungen 2c. hatten verwüstend gewirkt; processualische Verwicklungen in Menge; die 1780 begonnene Anlage von „Kiefernkämpen" (bis dahin Laubholzwald) ging nach damaliger Ungunst der Verhältnisse über den Anfang kaum hinaus; beispiellos geringe Zuschlagquoten und die völlige Außerachtlassung des Waldzustandes, welche im derzeitigen Gesetz lagen, kamen mit anderen Umständen zu Hülfe, um ein solch criantes Resultat herbeizuführen. Dies als Beispiel statt vieler.

Digitized by Google

Das Herzogthum Bremen-Verden hat wohl einige mäßige Waldgruppen, allein im Durchschnitt halten die Reviere noch nicht 5000 Morgen, und auf je ein Revier fallen 12—13 Einzelforsten von kaum 400 Morgen. Die dortigen beiden Forstinspectionen haben dieser Einzelforsten zusammen nicht weniger als 120 — auf fast 120 Quadratmeilen!

Dies Bild der Waldzerstückelung in schutzbedürftigen Landstrichen, das sich leicht vervielfältigen ließe, mag genügen. Die einstmalige Mißachtung des Waldes, welche nicht allein die Eichen- und Buchenforsten ausplünderte, sondern auch den Boden obendrein verdarb, hat am einen Orte mit Waldvertilgung, am andern mit Waldzersplitterung geendigt. Die Früchte davon liegen zu Tage, und das Streben nach Waldkonsolidirung kann nur hier und da Einiges wieder gut machen.

Viele Gemeindewaldungen des Flachlandes liegen wüst einher, jedoch könnten Einrichtungen, wie sie in den Bergwaldungen bestehen, Segensreiches zum Vorschein bringen. In anderen früheren Gemeindewaldungen ist es abermals die Parcellirung des Forstgrundes unter die einzelnen Interessenten, welche namentlich bei Gelegenheit von Gemeinheitstheilungen und Verkoppelungen den Grund zum dauernden Waldruin gelegt hat, und Vorkommnisse der Art scheinen noch über die Gegenwart hinausgehen zu sollen. Hier und da indessen wäre der Antheil des Einzelnen nicht zu klein, um Forstwirthschaft zu treiben, wenn sonst nur Neigung dafür bestände. Selbst die meistens winzigen Flächen, welche man bei jenen Theilungen zuweilen als Gemeinde- oder Genossenschaftswald reservirt, müssen oft lange auf ihren Anbau warten.

Die Holzvorräthe der unbewachten Gemeindeforsten, wie der meisten bäuerlichen Privatforsten sind besonders in den letzten zwei bis drei Decennien, wo der Holzhandel die besseren Preise bot, auffallend rasch vergriffen — die Spartöpfe der Väter sind leer geworden. Das Herausziehen von Geldcapitalien für Verkoppelung, Ablösung und landwirthschaftliche Verbesserungen wäre schon zu billigen, wenn man neue Sparkassen im Walde wieder anlegte, allein auf Beihülfen, welche der Wald unter angemessener Schonung schon bei geringer Culturverwendung gewährt, werden künftige Geschlechter verzichten und mit dem, was allenfalls im Gehöft erzogen, sich begnügen müssen. Nachdem das forst-

Digitized by Google

wirthschaftliche Inventarium, die Bestände, ausverkauft, mag man nicht Hand anlegen und warten, um neues entstehen zu lassen.

So drängt im Flachlande Vieles zur Waldverminderung hin, und nur an wenigen Orten ist auf Gemeinde- und Privatgründen Erkleckliches für neue Aufforstung geschehen. Die Staatswirthschaft hätte unter solchen Umständen, wie uns scheint, wohl Anlaß, der Forstcultur in den Heiden ihre Sorge in weiterem Maße zuzuwenden.

Wendet man sich den Flächen zu, auf denen es mit dem Walde noch ein Ernst ist, so sieht man überall im Flachlande die Mittel- und Niederwälder mehr und mehr verschwinden, und den Hochwald als die herrschende Betriebsart in Ausbildung begriffen. Die Birkenzucht mit ihren traurigen Bildern der Bodenverarmung hat im Großen aufgehört, selbst das Ellern-(Erlen-) Bruch, dieser sonst natürliche Standort der Weichhölzer, fordert unter veränderten Feuchtigkeitsverhältnissen an vielen Orten zu wirthschaftlichen Umgestaltungen auf.

Die Kiefer ist der herrschende Waldbaum der Heiden geworden, und genügsam und dankbar wie sie ist, haben herrschaftliche und mehre sonstige Forsten manchen gelungenen Anbau im Großen von ihr aufzuweisen. Das Flachland bietet ihr sehr verschiedene Bodenklassen, vorwiegend mittelmäßige und geringere, weniger eigentlich gute Klassen. Ihr Zuwachsverhalten, der Eintritt ihrer Selbstlichtung und ihre Haubarkeit stellen sich nach dem Boden sehr verschieden; immerhin aber ist sie der Baum, der dem Privatforstbesitzer in Vor- und Hauptnutzung früh seine Erträge giebt. — Die Cultur der Kiefer ist am einen Ort leicht und von Jedermann zu betreiben, am anderen bewirken Moor, Ortstein, Flugsand, zu nasser und zu trockener Boden mehr Schwierigkeiten und gemeinlich größere Anbaukosten. Ihr Verhalten in mageren Lehmheiden, wo sie häufig zum Vorbau auf verödeten Flächen dient, räth zu baldigem Uebergange zu anderen Anbauhölzern.

Die Fichte, meistens einträglicher als die Kiefer, aber in ihren Ansprüchen an den Boden auch begehrlicher, wird mehr auf lehmigem Boden und auf entwässertem Bruchboden ꝛc. gebaut, außerdem vielfältig als Mischholz der Kiefer und als Füllholz und Bodenschutzholz der Eiche ꝛc.

Die Buche findet sich als Hochwald in mehren ansehnlichen

Digitized by Google

Waldcomplexen als Baum des besseren Lehmbodens oder des frischen Sandes mit günstiger Unterlage; ihre Erziehung ist nirgends schwieriger als im Flachlande, und die Natursaat reicht bei ihr längst nicht immer aus.

Die Eiche, der wichtigste Laubholzbaum des Flachlandes, sucht den guten Lehm, den feuchten tiefgründigen Sand, die niedere Vorgeest und die „Hörste" der Brücher und erlangt sammt der Fichte (und Tanne) für die zu trocken gewordenen Brücher zunehmende Bedeutung, nachdem sie aus den Marschen mit wenigen Ausnahmen verdrängt ist. —

Wir schließen unsere Wanderung durch die forstlichen Standörtlichkeiten des Landes bei den Alluvionen der Ströme, als dem Standort, wo entlang der Ufer und auf den Anlandungen und Inseln, besonders an der Elbe, einigermaßen auch an der Weser und Ems ꝛc., die Weidenzucht betrieben wird. Lohnend für ihr kleines Feld, schafft sie zugleich Schutzwerke für die Stromufer und befördert die Aufschlickung und Erhöhung des Bodens für Wiesencultur ꝛc. In dem für Weidenzucht noch zu tiefen Schlickniederungen pflegt und nutzt man das in den unteren Gegenden zu Dachmaterial ꝛc. viel gesuchte Rohr (Reeth).

IV. Holz- und Betriebsarten.

In den gesammten Waldungen des Königreichs Hannover steht das Laubholz zum Nadelholze, der Fläche nach, ungefähr wie 10 zu 7. Das Vorherrschen der Fichte am Harz und der Kiefer im Flachlande hebt daher das Uebergewicht der Laubholzflächen nicht auf; für letztere fällt besonders das Hügelland schwer in die Wage. Eine genaue Angabe läßt sich darüber freilich nicht machen, weil die Forstgrund- und Bestandesflächen von den der öffentlichen Verwaltung entzogenen Privat- und betreffenden Gemeindeforsten (732,218 Morgen) nicht genügend bekannt sind. Uebrigens unterliegt es keinem Zweifel, daß mit fortschreitender Cultur das Nadelholz an Ausdehnung gewinnen wird, der im Privatforstbesitz befindlichen wüsten Heiden nicht erst zu gedenken. Allein schon die häufig vorkommende Verödung des Bodens führt zum Anbau des genügsamen Nadelholzes, und das Streben nach Hebung des Geldertrages, sowie Rücksichten

Digitized by Google

auf Industrie und lokales Bedürfniß, leisten dem Nadelholze nicht minder Vorschub.

In den **herrschaftlichen Forsten** (945,133 Morgen Harz-, Hügellands- und Flachlandsforsten) hat das Nadelholz, obwohl in örtlich sehr ungleicher Vertheilung, bereits einiges Uebergewicht gewonnen; es begreift hier 55 %, das Laubholz 45 % der bestandenen Waldfläche.

Der Hochwald der herrschaftlichen Forsten nimmt zur Zeit 91 % (incl. 3 % Eichen-„Pflanzwald"), der Mittel- und Niederwald nur 9 % ein, und durch weitere bereits in Angriff genommene Umwandlung des letzteren steigt der Hochwald auf 95 %.

Im jetzigen Hochwalde ist vertreten (nach der bestandenen Fläche) der Eichen-Hochwald (nebst Pflanzwald) mit . . . . . 9 %
der Buchen-Hochwald mit . . . . . 30 „
der Fichtenwald mit . . . . . 30 „
der Kiefernwald mit . . . . . 31 „

Die Eiche kommt als Hochwald theils rein, auch wohl in gelichteten, mit Bodenschutzholz unterbauten Beständen, theils als Haupholzart in Mischung mit Buche und Hainbuche ꝛc. vor. Im Hude- oder Pflanzwalde (weitständige Heisterpflanzung) ist sie die gewöhnlichste Holzart, außerdem kommt sie häufig als Oberholzbaum im Mittelwalde, mehr oder weniger als Mischbaum und Ueberhaltstamm im Buchenwalde ꝛc. und als vereinzelter Baum in vielen der nicht hierher gezählten Raumbestände vor. Die übrigen Klassen des Hochwaldes sind bald reine Bestände, bald folgen den Haupholzarten die gewöhnlichen Mischhölzer.

Unter den vorläufig bleibenden Mittel- und Niederwäldern der herrschaftlichen Forsten bildet der Ellern-Bruchwald 43 %, oder 2 % der ganzen bestandenen Waldfläche. Der Eichen-Niederwald mit Rindengewinnung ist zur Zeit schwach vertreten, doch liegt Einiges noch im Werden.

In den unter Aufsicht stehenden **Gemeindeforsten** (239,291 Morgen) begreift das weit überwiegende Laubholz 90% und das Nadelholz nur 10 % der bestandenen Fläche. Es liegt dies zunächst darin, daß diese Gemeindeforsten mit wenigen Ausnahmen dem Hügellande und den angrenzenden lehmigen Niederungen angehören; außerdem aber ist die Bewirthschaftung vorzugsweise auf Brennholz zum Selbstbedarf gerichtet. Diesen Umständen

Digitized by Google

gegenüber wird das Verhältniß zwischen Laub- und Nadelholz auch in Zukunft ziemlich dasselbe bleiben.

Der Hochwald dieser Forsten umfaßt zur Zeit 56 % (incl. 5 % Eichen-Pflanzwald), der Mittel- und Niederwald 44 % der bestandenen Fläche, und durch planmäßige Umwandlung sollen dem Hochwalde noch weitere 7 % zu Gute kommen. Eiche, Buche und Nadelholz, rein oder gemischt, verleihen den Hochwaldbeständen ihren Charakter; die Eiche als Hoch- und Pflanzwald ist mit 17 %, die Buche mit 65 % und das Nadelholz mit 18 % der bestandenen Hochwaldfläche vertreten.

In den Mittelwaldungen der Gemeindeforsten ist im Oberholze bald mehr die Buche, bald mehr die Eiche vorwaltend; auch im Buchen-Hochwalde wird die Eiche zunehmend übergehalten.— In den Niederwaldungen kommen nicht unbedeutende Flächen mit Eichenbestockung vor, die jedoch wegen der mäßigen Rindenpreise nicht allenthalben zum Schälen Anlaß giebt; die hildesheimschen Gemeindewaldungen haben auf 5655 Morgen eigentlichen Schälwaldbetrieb. — An Hainbuchen-Kopfholzbeständen haben die Gemeindeforsten (auf Triften ꝛc.) 620 Morgen; von verhältnißmäßig geringem Belang sind sie in den herrschaftlichen Forsten.

Von anderen in herrschaftlichen und Gemeindeforsten vorkommenden Holzarten sei kurz folgendes bemerkt.

Die edlen Laubholzarten: Esche, Ahorn u. Ulme werden ihres Orts als Nutzholzstämme gern gepflegt, jedoch entschieden nur einzelständig und ohne Ueberladung der Bestände.

Die Hainbuche, so nützlich als Unterholz im Mittel- und Niederwalde, als Unterstand der Eiche ꝛc., dabei ein gutes Brennholz, wird doch mit Recht aus den Beständen des Hochwaldes, wo sie später räumlichen Stand veranlaßt und im Wuchse nicht aushält, frühzeitig ausgemärzt.

Die Schwarzeller, die Beherrscherin des Bruchwaldes, wird im höheren Schlagumtriebe, geringen Theils auch hochwaldartig (auf Nutzholz) bewirthschaftet. Die hohen Massenerträge der Ellernbruchbestände sinken an vielen Orten in Folge veränderten Feuchtigkeitsgehalts so auffallend, daß Umwandlungen (Eiche, Fichte, Tanne, Birke) nothwendig werden.

Die Weißeller (nordische Eller) hat durch ihr Holz wenig

Digitized by Google

befriedigt; man gebraucht sie besonders im Osnabrückschen als Füll- und Triebholz zwischen Buchen- und Eichen-Heisterpflanzungen und nutzt sie gemeinlich durch zweimaligen Aushieb. Auch bauen dortige Privaten die Weißeller in ihren zurückgehenden Buchen- ꝛc. Niederwäldern, statt des mehr oder weniger verlassenen Absenkens der Buche ꝛc.

Die Akazie ist ungeachtet der guten Preise für Schiffsnägel noch wenig über die Gärten hinausgegangen; sie verdient als Mischbaum einige Beachtung.

Die Birke, nicht unpassend für minder nassen Bruchboden („Hörste" der Brücher) auch wüchsig auf frischem gutem Sandboden, sobald sie nicht aus Stockausschlag erzogen wird, auch als einzelständiger Misch- und Oberbaum beachtenswerth, hat doch im Allgemeinen als Bestand nur vorübergehend durch ihren Ertrag befriedigt, dagegen desto mehr den Boden unter sich verkommen lassen. Die Aufforstung verödeter Birken-Mittel- und Niederwälder (gemeinlich durch Nadelholzcultur) hat viel zu schaffen gemacht.[1])

Gleichwie die Birke nur in der Mischung, seltener in reinen Beständen sich bewährt hat, so zeigt sich Aehnliches bei der Lerche. Ihr rascher Jugendwuchs hat vielfach die Erwartungen getäuscht, mag auch das Unterlassen unentbehrlicher früher und starker Durchforstungen hier und da mitgewirkt haben. Die 1030 Morgen reiner, bis 50 Jahre alter Lerchenbestände, welche u. a. in herrschaftlichen osnabrückschen Bergforsten auf Hilssandstein ꝛc. stocken, lassen sehr mäßigen Erfolg hoffen, so daß bereits mit Auslichtung behuf Zwischenbaues der Fichte, Tanne und Buche begonnen wird. Zeigt sich anderwärts unter entsprechenden Standortsverhältnissen auch Besseres, so dürfte sich doch im Allgemeinen und für unsere Forsten die Erfahrung festgestellt haben, daß die Lerche in der Regel nur als vereinzeltes Mischholz (beson-

[1]) In den am Schluß folgenden Holzhandels-Uebersichten ist bemerkenswerth, daß Hamburg und Bremen im Jahre 1862 für 126,897 Thaler Holznägel und Schuhpflöcke bezogen haben. Für Bremen allein sind 7776 Thaler für 187,614 Stück hölzerne Schiffsnägel angegeben. Die Verwendung der Akazie zu Schiffsnägeln, und des Ahorns, der Birke ꝛc. zu Schuhpflöcken gewinnt hiernach einige Bedeutung.

Digitized by Google

ders im Buchen-Hochwalde), als beiläufiges Oberholz im Mittelwalde, als Baum der Weiden (so bei Adelebsen am Solling), unter Umständen als mit- und vorwachsendes Schutzholz und in einzelnen Fällen zum Vorbau ꝛc. ein empfehlenswerther Waldbaum sei.

Die Weiß- oder Edeltanne, bei uns bis dahin fast ein Fremdling, jedoch schon längere Zeit und mit bestem Erfolg auf der gräflich von Knyphausen'schen Besitzung Lütetsburg in Ostfriesland, nicht fern der Nordseeküste gebaut, ist neuerdings als Mischholz für Fichte, Buche ꝛc., für späte Lückencultur, als Randbaum, zur Mitverwendung beim Unterbau der Eiche u. s. w. eingeführt. Für waldbauliche Zwecke hat sie gute Eigenschaften und eignet sich selbst zum Ueberhalten, in der vielseitigen Nutzfähigkeit indeß kommt sie, besonders als Bauholz, der Fichte ꝛc. nicht gleich.

Einige Beachtung findet in neuerer Zeit wieder die anscheinend unterschätzte Weymouthskiefer, die hier und da als Nutzholz Nachfrage findet (unsere Schiffswerften führen aus Nordamerika bezogenes Holz der Art.) — Die österreichische Schwarzkiefer hat man hin und wieder besonders auf verödetem Kalkboden, mischweise oder als Mantel mit verwandt, ohne ihr bis dahin eine sonderliche Bedeutung beigelegt zu haben.

Die Industrie der Forstgärten führt unseren Wäldern noch andere Fremdlinge zu, über deren Bauwürdigkeit eine spätere Zeit entscheiden wird.

Zur näheren Darlegung der Größe und Bestockung der verschiedenen Betriebsarten (Betriebsklassen) folgt die nachstehende Uebersicht:

Digitized by Google

Betriebsklassen.	Herrschaftliche Forsten.			Gemeindeforsten.		
	Bestandene Fläche.	Raumbestände, Blößen und neuerworbener Forstgrund.	Summa culturbarer Forstgrund.	Bestandene Fläche.	Raumbestände und Blößen.	Summa culturbarer Forstgrund.
	Hannoversche Morgen.					
1) Eichen-Hochwald	49699	5556	55255	10912	906	11818
2) „ Pflanzwald . . .	23298	6633	29931	11092	1384	12476
Summa Eichen	72997	12189	85186	22004	2290	24294
3) Buchen-Hochwald . . .	227214	2662	229876	84643	856	85499
4) Fichtenwald	225307	14153	239460	16665	1300	17965
5) Kiefernwald ꝛc.	233660	45405	279065	6492	1474	7966
Summa Nadelholz	458967	59558	518525	23157	2774	25931
6) Mittelwald:						
a. zur Umwandlung . .	32158	1705	33863	15789	435	16224
b. vorläufig bleibend:						
α. vorwaltend Hartholz	16397	54	16451	76133	262	76395
β. Bruchwald	18095	3600	21695	1052	17	1069
γ. sonstiger Mittel- und Niederwald . .	7874	60	7934	7512	678	8190
Summa ad b.	42366	3714	46080	84697	957	85654
Zusammen . . .	833702	79828	913530	230290	7312	237602
Dazu unculturbarer Boden .	—	—	31603	—	—	1689
			945133			239291

Digitized by Google

Nach den im Früheren unterschiedenen Waldregionen vertheilen sich die Betriebsklassen der herrschaftlichen und Gemeindeforsten in ihrer Gesammtheit und mit Einschluß der Raumbestände und Blößen wie folgt:

	Eichen-Hochwald.	Eichen-Pflanzwald.	Buchen-Hochwald.	Fichten.	Kiefern.	Mittel- und Niederwald zur Umwandlung.	Mittel- und Niederwald vorläufig bleibend.	Summa cultur-barer Forstgrund.	Uncultur-barer Forstgrund.	Total-Summa des Forstgrundes.
	Hannoversche Morgen (incl. Raumbestände, Blößen ꝛc.).									
Gebirgsland . .	56	161	3774	167058	—	1624	11281	217954	9599	227553
Hügelland . . .	21057	38648	237374	57433	7769	35083	85561	483225	6831	490056
Flachland . . .	45960	3598	40227	32934	279262	13380	34592	449953	16662	466815
Summa . .	67073	42407	315375	257425	287031	50087	131734	1151132	33292	1184424

Digitized by Google

Unter „Raumbeständen“ werden in der ersteren Uebersicht die sehr unvollkommenen (nur etwa bis zu 25 %) bestockten, von vielen Blößen und Lichtungen durchzogenen Bestandesvorkommnisse verstanden; sie sind ihrer Lage und anderer Verhältnisse und Rücksichten wegen nicht allenthalben sogleich vom Betriebe zu erfassen, um vollwüchsige Bestände an ihre Stelle treten zu lassen, wie sehr dies auch erstrebt wird. In den Eichenforsten vermindern sich die Raumbestände sammt den Blößen um so rascher, je mehr durch Weideabfindung dem vollständigen Anbau reines Feld geschaffen wird. — In den Bruchforsten decken häufig die Graserträge den Ausfall am Holzertrage und machen raschen Fortschritt der Cultur minder dringlich. — Die für den Kiefernwald neuerworbenen Heidflächen sind in lebhaftem Anbau begriffen, wogegen die überkommenen belangreichen Ortstein- und zur Aufforstung geeigneten Moorflächen wegen Kostspieligkeit des Anbaues billig auf längere Zeit vertheilt werden. — Was überhaupt auf dem Gebiete der Forstcultur geschieht, ist aus der unten folgenden Vorlage zu entnehmen; es überschreitet bei Weitem den Anbau der laufenden Schlagflächen.

Dem unculturbaren Boden wird im Laufe der Zeit noch manche Fläche, obwohl mit erheblichem Anbauaufwand, abgewonnen werden. In den Harzforsten begreift derselbe die Moore mit; in den Heidforsten nehmen die unentbehrlichen Bahnen, welche den Zweck des Wegenetzes und der Schutzanstalten gegen Feuersgefahr ꝛc. in sich vereinigen, 3—4 % der Fläche hinweg. Im Uebrigen umfaßt der vom Anbau ausgeschlossene Boden die Hauptwege, Gewässer, Felsen, Steinbrüche, eingeschlossene Forsthöfe u. m. dergl.

Für die einzelnen Kategorien der Forsten wird schließlich folgende generelle Uebersicht der Bestockungsverhältnisse und Größen angefügt:

Digitized by Google

	Culturbarer Boden.			Unculturbarer Boden.	Summa Forstgrund.
	Bestanden.	Raumbestände und Blößen u. s. w.	Summa.		
	Hannoversche Morgen.				
1. Domanial-Harzforsten . .	195151	8255	203406	9187	212593
2. Domanial-Landforsten, nicht ausgeschieden	550012	65667	615679	19170	634849
3. Domanial-Landforsten, ausgeschieden	47680	4922	52602	2150	54752
4. Königliche Klosterforsten	40859	984	41843	1096	42939
5. Unter Aufsicht stehende Gemeindeforsten:					
a. im Fürstenthum Hildesheim	94448	1570	96018	333	96351
b. im Fürstenthum Calenberg	55322	3606	58928	823	59751
c. im Fürstenthum Göttingen-Grubenhagen . . .	80520	2136	82656	533	83189
Summa	1063992	87140	1151132	33292	1184424

V. Altersverhältnisse des Hochwaldes.

Die Altersverhältnisse der Holzbestände, welche auf den Belang und Verlauf der Nutzung von großem Einfluß sind, haben mehr Interesse für den Hochwald mit seiner längeren Umtriebszeit, als für den Mittel- und Niederwald.

Die nachfolgende Darstellung der gegenwärtigen Altersverhältnisse beschränkt sich daher auf den Hochwald (mit Ausschluß der höchst unvollkommenen Raumbestände), auch kann sie zur Zeit vollständig nur für die herrschaftlichen Forsten gegeben werden.

Für den hohen Umtrieb der Eiche werden hier Altersunterschiede (Altersklassen) von 40 Jahren, für die übrigen Arten des Hochwaldes solche von 20 Jahren aufgestellt.

Generell betrachtet, gruppiren sich die Hochwaldbestände nach ihrem Alter folgendermaßen:

Digitized by Google

a. Eichen-Hochwald (nebst Pflanzwald).

1— 40 jährige Bestände	26,219	Morgen
41— 80 „ „	14,411	„
81—120 „ „	14,019	„
121—160 „ „	7,932	„
161 jährige und ältere Bestände	10,416	„
Zusammen	72,997	Morgen,

	b. Buchen-Hochwald.		c. Nadelholz.	
1— 20 jährige Bestände	44,153	Morgen,	205,205	Morgen
21— 40 „ „	35,682	„	104,041	„
41— 60 „ „	39,206	„	62,840	„
61— 80 „ „	40,255	„	47,010	„
81—100 „ „	33,317	„	23,002	„
101 jährige und ältere Bestände	34,601	„	16,869	„
Zusammen	227,214	„	458,967	Morgen,

Das Nähere dieser Verhältnisse ergiebt die nachstehende Uebersicht, wobei Gebirgs-, Hügel- und Flachland unterschieden werden mögen.

Digitized by Google

Betriebsklassen.	Alter der Bestände.	Bestandene Forstflächen im Gebirgs-lande.	im Hügel-lande.	im Flach-lande.	Zusammen.
	Jahre.	Hannoversche Morgen.			
1. Eichen-Hochwald	1—40	8	2744	15126	17878
	41—80	48	2775	7334	10157
	81—120	—	3551	5551	9102
	121—160	—	1030	3918	4948
	161 u.mehr	—	1909	5705	7614
Summa	—	56	12009	37634	49699
2. Eichen-Pflanzwald	1—40	—	8061	280	8341
	41—80	82	3881	291	4254
	81—120	3	4627	287	4917
	121—160	—	2793	191	2984
	161 u.mehr	—	2442	360	2802
Summa	—	85	21804	1409	23298
3. Buchen-Hochwald	1—20	8002	29565	6586	44153
	21—40	7112	24997	3573	35682
	41—60	6993	28197	4016	39206
	61—80	7185	26915	6155	40255
	81—100	4872	21645	6800	33317
	101 u.mehr	3230	20676	10695	34601
Summa	—	37394	151995	37825	227214
4. Fichtenwald . . .	1—20	41929	21783	14426	78138
	21—40	35419	10240	3788	49447
	41—60	33038	2918	2194	38150
	61—80	22172	1721	4302	28195
	81—100	13895	934	2813	17642
	101 u.mehr	11854	818	1063	13735
Summa	—	158307	38414	28586	225307
5. Kiefernwald . . .	1—20	—	3114	123953	127067
	21—40	—	2725	51869	54594
	41—60	—	987	23703	24690
	61—80	—	106	18709	18815
	81—100	—	—	5360	5360
	101 u.mehr	—	—	3134	3134
Summa	—	—	6932	226728	233660

Digitized by Google

Im Haushalt der Eiche erscheint die derzeitige Altersgliederung der Bestände eben nicht ungünstig; bei Unterstellung eines 160jährigen Umtriebes hält das Altholz reichlich seine normale Fläche. Freilich sind die Altholzbestände, besonders im Pflanz- oder Hudewalde, der am meisten in den Hügellandsforsten vertreten ist, mit erheblichen Unvollkommenheiten behaftet, was in den mittleren und jüngeren Altersklassen nicht in gleichem Maße der Fall ist.

Der Buchen-Hochwald zeigt besonders in den Hügel- und Flachlandsforsten ein für den gewöhnlich zum Grunde liegenden Umtrieb von 120 Jahren befriedigendes Altersverhältniß; auch sind seine Altholzbestände im Ganzen ziemlich vollwüchsig.

Im Fichtenwalde sind die jüngeren Altersglieder bedeutend überwiegend, jedoch ergiebt sich für den durchschnittlichen Umtrieb von 100 Jahren immerhin noch eine Altholzfläche von 0,7 der Normalfläche.

Das entschiedene Vorwiegen jüngerer Fichtenbestände im Hügel- und Flachlande erklärt sich zumeist aus der secundären Ansiedelung der Fichte, besonders an Stellen früherer ungenügender Laubholzbestände.

Das größte Uebergewicht an Jungholz zeigt endlich der Kiefernwald mit seinen 127,067 Morgen 1—20jähriger Bestände; während für 80jährigen Umtrieb kaum die Hälfte der normalen Altholzfläche vorhanden ist, hält die jüngste Altersklasse über das Doppelte der Normalfläche. Der Grund des abnormen Altersverhältnisses der Kiefer liegt im vermehrten Anbau (nicht etwa in Uebernutzung), wozu Verödung im Laubholzwalde, Entlastung von hemmenden Servituten, Gemeinheitstheilungen, Heidankäufe, die Herbeiziehung schwächer bedeckter Moorgründe ꝛc., Anlaß gegeben haben.

VI. Bewirthschaftung.

Der Charakter unserer Forstwirthschaft modificirt sich vornehmlich nach der allgemeinen Standörtlichkeit und der damit in Beziehung stehenden Waldnatur, nach den volkswirthschaftlichen Verhältnissen, nach dem Besitz und der Belastung der Forsten u. s. w. — Die Forstwirthschaft des Gebirges hat ebensowohl

Digitized by Google

ihre Besonderheiten, wie die des Hügellandes, und das Flachland hat wieder andere Verhältnisse. Der Mangel an Ackerbau, welcher die Bevölkerung des Harzes auf Bergbau, Gewerbe, Fabriken, Waldarbeit und Viehhaltung hinweist, die ausgedehnte Fichtenwirthschaft, die Befriedigung der Harzbewohner und der Werke, die Köhlerei und der Sägemühlenbetrieb, Schneefall und Steilheit der Gehänge ꝛc., geben hier der Forstwirthschaft ein eigenthümliches Gepräge, abweichend von dem des Hügellandes, wo die Landwirthschaft entwickelt ist und sammt vielen Gewerben und gewerblichen Instituten mehr oder weniger Ansprüche an den Wald macht, wo in großen Waldkörpern vorzugsweise Laubholzwirthschaft mit ausgedehntem, besondere Aufmerksamkeit erforderndem Buchenbetriebe vorhanden, wo zum Theil noch weitgreifende Forstberechtigungen bestehen, und ein großes Areal beförsterter Gemeindewaldungen besondere Formen mit sich bringt.

Anders wieder im Flachlande; die schwache ländliche Bevölkerung sammt der meistens vorhandenen Geschlossenheit der Höfe, die im Innern und an der Grenze liegenden Handelsstädte nebst Wasser- und Schienenwegen, der lebhafte Holzhandel und Schiffbau, ausgedehnte Nutzholzwirthschaft auf Kiefern-, auch Eichenboden, große Torfmoore, die häufige Zerstreutheit der nach der Ausdehnung der Gebietstheile nicht großen Waldungen, daneben ein noch weites Feld für Forstcultur mit meistens ärmerem Boden, nicht selten auch mit Schwierigkeiten im Anbau und mit Mangel an Arbeitskräften verbunden; das Alles wirkt einflußreich auf den Forstbetrieb im Flachlande.

Den Einfluß der verschiedenen **Besitzverhältnisse** anlangend, so kann die Bewirthschaftung der dem öffentlichen Wohle dienenden herrschaftlichen Waldungen dem finanziellen Princip keineswegs in dem Maße huldigen, wie es der Calcül der kleineren Privatforstwirthschaft an die Hand giebt; selbst die Gemeinde und der größere Privatforstbesitzer haben Ursache, den auf hohen und werthvollen Massenertrag gerichteten, soliden Wirthschaftsgrundsätzen vor dem Streben nach vermeintlich großem Procentgewinn den Vorzug zu geben. Dem entsprechend sind auch bei uns insoweit, als Werkverständigkeit oder allgemeine Intelligenz das Streben nach Erhaltung und Verbesserung des Waldvermögens

Digitized by Google

unterstützt, die Wälder im Aufblühen begriffen, oder auf höherer Culturstufe schon angelangt.

Leider aber fehlte es auch nicht an den Gegensätzen; durch Ausdehnung schädlicher, am Marke des Bodens zehrender Forstnebennutzungen, durch die Geißel unpfleglicher Hiebe und durch Verabsäumung des Anbaues wird mancher in unbewachter Hand befindliche Wald zum Aussterben gebracht; viele Wälder sind so verschwunden, und selten ist Besseres an ihre Stelle getreten.

Von den auf den Forsten ruhenden **Servituten** haben manche den Aufschwung der Wirthschaft gelähmt, wohl gar den Verfall des Waldes nach sich gezogen; andere haben zur Holzzucht sich so gestellt, daß diese nicht wesentlich oder überall nicht von ihnen berührt wurde.

Die Landesgesetze haben der Servitutabfindung längst Vorschub geleistet, und man ist darin bereits weit vorgeschritten. Wie groß auch die Opfer gewesen sind, welche der Wald für Abstellung von Servituten gebracht hat, so ist doch der Vortheil im Allgemeinen auf beiden Seiten zu Tage getreten, mindestens ist der entlastete Wald einer höhern Culturstufe zugeschritten.

Die zwischen Forstbesitzer und Holzberechtigten ausgeführten Forsttheilungen haben entschieden günstig gewirkt, soweit durch Gesetze eine pflegliche Bewirthschaftung des abgetretenen Waldtheils sicher gestellt ist, und der Gemeinde- oder Genossenschaftswald geht in den betreffenden Provinzen, wo jene gesetzliche Fürsorge besteht, eben so wohl einer sichtbar höheren Culturstufe entgegen, wie der entlastete herrschaftliche Wald, von anderen guten Folgen abgesehen. Soweit nicht besondere örtliche Verhältnisse ein Anderes bedingen, ist daher Grund vorhanden, auf dieser Bahn fortzuschreiten, mindestens diejenigen Servituten abzustellen und zu entschädigen, welche den Aufschwung des Forstbetriebes hemmen.

Entschieden ungünstig dagegen haben die Forsttheilungen für die Erhaltung und den Culturzustand der Forsten da gewirkt, wo hinterher Willkür, Unkenntniß und Fahrlässigkeit schalten und walten konnten; hier ist der Wald, der nur dankbar ist, wo er gepflegt wird, meisten Orts gesunken oder schon verschwunden, gleich beklagenswerth für die Gemeinde, wie für das öffentliche Wohl.

Digitized by Google

Nicht minder verderblich für den Culturzustand des Waldes haben sich jene vielen Specialforsttheilungen erwiesen, welche den Wald in einzelne Fetzen zerrissen, ein trauriges Zeugniß der Unkenntniß von der Natur und dem Wesen des Waldes und der Waldwirthschaft.

Neben der Entlastung des Waldeigenthums ist die Consolidirung desselben und die thunlichste Vermeidung fernerer Entstehung kleiner, in der Beschützung und Pflege kostspieliger und den atmosphärischen Einflüssen zu sehr ausgesetzter Forstorte nicht minder ein Grundsatz der Verwaltung. Bei den im Flachlande vielfach vorkommenden kleinen Forstorten wäre an Erhaltung derselben kaum zu denken, wenn nicht der Rechtssinn des Volks den Waldfrevel miede. Uebrigens hat auch in anderen Landestheilen der Waldfrevel unter dem Schutze wirksamer Gesetze und durch Erweiterung der Nahrungsquellen in befriedigendster Weise sich vermindert, gleichwie der Wildstand, mit Ausnahme weniger Orte der Hege, aufgehört hat, den Wald über Gebühr zu beschädigen.

In der Benutzung der der öffentlichen Verwaltung anvertrauten Forsten steht der Grundsatz der **Nachhaltigkeit,** verbunden mit tüchtiger Nachzucht und mit sorgfältiger Erhaltung und Hebung der Bodenkraft, obenan. Diese Nachhaltigkeit findet innerhalb zulässiger Grenzen im Einzelnen ihre Ausnahmen, wo unvollkommene Bestockung, unpassende Holz- und Betriebsart zur Schaffung voller Bodenproduction auffordern, oder wo die Durchbildung der Bestandesordnung Opfer erheischt.

Zur Sicherstellung jener Nachhaltigkeit, sowie zur Gründung und Erhaltung guter Bestandesordnung und zur Regelung des Anbaues, des Wegbaues, der Entwässerungen ꝛc. dient ein allgemeiner Wirthschaftsplan, die Grundlage des laufenden Betriebes. Gute Vermessung und wirthschaftlich zweckmäßige Eintheilung des Waldes, Anordnung des Betriebes, wo möglich auf der sicheren Basis der Fläche, und Ausprägung desselben für einen nächsten kurzen Zeitraum mit zeitweiser Fortbildung (Revision), dies und Anderes sind Normen heutiger Wirthschaftsregelung.

Während man der Privatforstwirthschaft nicht wohl zumuthen kann, durch hohe Umtriebszeiten große Materialcapitale, die sich meistens schwach verzinsen, im Walde anzusammeln und zu

Digitized by Google

unterhalten, hält die Verwaltung der herrschaftlichen Forsten sich verpflichtet, im Allgemeinen und nach Standort, Holz- und Betriebsart, nach Bedürfniß und Begehr und nach sonst gegebenen Verhältnissen die höheren Umtriebe als diejenigen zu erstreben und wo sie bestehen, zu erhalten, welche die werthvollste und den volkswirthschaftlichen Interessen am meisten entsprechende Erzeugung mit sich bringen, auch dem Forsthaushalte ein höheres Maß von Sicherheit gewähren.

Soviel hierbei die Hochwaldbetriebe anlangt, läßt sich die Eichen-Baumholzwirthschaft freilich längst nicht immer an bestimmte Umtriebszeiten binden, da die Beschaffenheit der Bestände mehr als gewöhnliche Beachtung erfordert, im Allgemeinen aber geht man unter 160 Jahre nicht hinab, legt jedoch in die 80—120jährigen Mittelhölzer in neuerer Zeit Lichtungshiebe mit Unterbau, wo nicht etwa der Boden reich genug ist, um mit kräftiger Durchforstung auszureichen. Uebrigens wird die Eiche auf den meisten Standorten immer mehr in die Reihe der Mischhölzer wieder zurücktreten müssen.

Die Umtriebszeit des Buchen-Hochwaldes bewegt sich meistens zwischen 100 und 120 Jahren und die letztere Grenze ist die häufigere. — Die Fichtenwirthschaften stehen meistens in 80—100jährigem Umtriebe und in den rauheren Lagen des Gebirges noch höher. Der 100jährige Umtrieb wird unter manchen Verhältnissen begünstigt, ohne den 80jährigen in Rücksicht der häufigen Nachfrage nach gewöhnlichen Balken- und Sparrenhölzern auszuschließen, und zeitweiser Mangel oder ärmerer Boden bringen noch andere Anhiebsalter mit sich. — Für die Kiefer ist der 80jährige Umtrieb der gewöhnliche, für bessere Standorte mehr der 100jährige; durch ärmeren Boden erzeugte Wuchsverhältnisse, die Ausbildung der Altersclassen und andere Rücksichten nöthigen nicht selten zu noch früherem Anhiebe.

Die Erziehung eigentlicher **Starkhölzer** ist eine Sorge, welche das sichtbare Schwinden starker Nutzbäume und an vielen Orten ihr gänzlicher Mangel nur zu dringend empfiehlt. Günstiger Standort und hohes Umtriebsalter führen stärkere Hölzer herbei, in der Regel aber sind dergleichen nur auf Starkholz gerichtete Umtriebe für größere Complexe zu kostbar und anderer Rücksichten wegen selten räthlich oder ausführbar. Die Starkholzerziehung

Digitized by Google

hat daher andere Wege einzuschlagen, sie hat sich vornehmlich auf Ueberhalten eben geeigneter Bestände und Bestandesstücke, auf Hörste oder Gruppen und auf taugliche Einzelstämme zu richten, oder in geeigneten Fällen durch Lichtung und Unterholzzucht (bei ganz oder meist vollendetem Höhenwuchse), durch zweialterigen Hochwaldbetrieb, durch Miterziehung schnellwüchsiger Nutzhölzer in Complexen höherer Umtriebe, durch Oberholzzucht im Mittelwalde ꝛc. die Bildung von Starkholz zu befördern. Indem wir das Einzelne im Walde beachten, hegen und pflegen, werden wir der Nachwelt mehr starke Nutzbäume hinterlassen, als bei schablonenmäßiger Waldbehandlung.

Unter den **Betriebsarten,** welche Begünstigung finden, steht der Hochwaldbetrieb entschieden voran. Der Plänter- oder Fehmelbetrieb, der vormals an vielen Orten im Gange war und um so verderblicher wirkte, als er unverständig geführt ward, kann höchstens noch für einige extreme Oertlichkeiten, welche fortwährenden Baumschutz bedingen, Anwendung finden, abgesehen von Umwandlungsprocessen, Altersgemengen (manche Hudewälder) u. m. dergl., wo er vorübergehend Mittel zum Zweck ist. Inzwischen fehlt es nicht an abnormen Privatforstwirthschaften, in denen Plänterung und Plünderung gleichbedeutend geworden.

Der Mittel- und Niederwaldbetrieb hat sein berechtigtes Feld, und für manche Oertlichkeiten, für besondere Zwecke, für Kleinbesitz und Parcellenwirthschaft ꝛc. kann er empfehlenswerth, unter Umständen sogar geboten, oder vorübergehend unvermeidlich sein. Bei günstigen Preisen für schwächere Brennhölzer, bei gutem Rindenabsatz, bei reichlicher und gedeihlicher Nutzholzerziehung ꝛc. kann selbst der Geldertrag dieser Betriebsarten befriedigen; auch läßt sich nicht leugnen, daß eine besonders umsichtige und unausgesetzt aufmerksame Behandlung des Mittelwaldes unter Umständen günstige Resultate erzielen kann.

Im Allgemeinen aber eignet sich der Mittel- und Niederwaldbetrieb bei sonst passendem Boden, ohne welchen er nirgends von Dauer ist, mehr für die kleinere Privatforstwirthschaft, als für den Großbesitz und für die vornehmlich auf Erziehung guter Baumholzmassen angewiesene Staatsforstwirthschaft. Freilich sind die Zustände und unausgesetzten Anforderungen hin und wieder

Digitized by Google

nicht darnach angethan, um von durchgebildeten Betrieben der Art sobald abgehen zu können.

Die allerdings sehr zu beachtende Production der **Eichenrinde** muß in den herrschaftlichen Forsten mehr in die Durchforstungs- und Abtriebshauungen des Eichen-Hochwaldes 2c. verwiesen werden, als daß ihr große Flächen für Nieder- oder Schälwald (etwa mit geringem Ueberhalt) eingeräumt werden können. Ohne hierbei einzelne Gelegenheiten in Gegenden des lebhafteren Gerbereibetriebes auszuschließen, steht doch im Ganzen weder der Preis der Spiegelrinde bei uns günstig genug, noch ist an vielen Orten der Absatz geringen Brennholzes genug gesichert, um einem ausgedehnten Schälwaldbetriebe in den herrschaftlichen Forsten auf Kosten der Baumholzerziehung Raum geben zu können. Außerdem sind auch längst nicht alle Standorte für diesen Betrieb geeignet, am wenigsten der Boden des Flachlandes, wenn er nicht den besten Klassen angehört. — Allen Umständen nach wird vorzugsweise der Privat- und Gemeindeforstbesitz, besonders in den Berggegenden, wo erhebliche Nieder- und Mittelwälder vorkommen, der Rindengewinnung um so mehr sich hingeben, je mehr der Preis der besseren Rinde dazu anreizt.

Die Beobachtungen und Erhebungen über das Ertragsverhalten der Mittel- und Niederwälder gehen im Allgemeinen dahin, daß ihr jährlicher Durchschnittsertrag nach Holzmasse und Geldertrag dem Hochwalde nachsteht, und wo dies hinsichtlich der Massenerzeugung etwa zweifelhaft wäre, steht der Hochwald mindestens in der durchschnittlichen Güte des Materials voran. Die günstigere Production des Mittelwaldes, wie sie durch verstärkte Oberholzzucht bewirkt wird, ist mehr oder weniger dem Wechsel unterworfen.

Am wenigsten hat sich der Mittel- und Niederwaldbetrieb da bewährt, wo der Boden weder die Ausschlagfähigkeit, noch die natürliche Ansamung (Kernwuchs für Oberholz 2c.) begünstigt. Mittel- und Niederwälder, deren Boden der Verschlechterung entgegen geht, sind nur zu häufige Erscheinungen (weniger auf kräftigem Bergboden), und oftmals beginnt der Nadelholzanbau da, wo der Mittelwald aufhört. Auch in Bruchforsten treten vielfach Erscheinungen hervor, welche das Fortbestehen der Ausschlagwirthschaft in engere Grenzen ziehen. Anderwärts sind Ein-

Digitized by Google

drängen minder guter Forsthölzer, Wechselzustände im Oberholzstande u. m. dergl. unverkennbare Erscheinungen.

Kaum hat indeß eine andere Betriebsart solche Verschiedenheiten in ihren Erfolgen aufzuweisen, wie der Mittel- und Niederwaldbetrieb; während Mittel- und Niederwälder in namhaften Gemeindeforsten auf entsprechendem Boden ohne weiteres Zuthun ziemlich vollwüchsig blieben und wenigstens der Masse nach im Ertrage mehr oder minder befriedigten, sind andernorts dieselben Waldformen schon nach wenigen Umtrieben in kläglichen Zustand gerathen. Nach der Summe der Erscheinungen muß es beklagt werden, daß eine frühere Zeit dem „Schlagholzbetriebe" in so erheblichem Umfange Vorschub geleistet hat; häufig freilich diente er zum Nothanker, wenn die haubaren Hölzer verwirthschaftet waren. —

An manchen Orten hat man bei Zeiten zum Hochwalde wieder eingelenkt, und Namhaftes der Art ist eben jetzt bei uns im Gange (50,000 Morgen Mittel- und Niederwald gehen zum Hochwald über). Man hat verschiedentlich die Production des Mittelwaldes durch verstärkte Oberholzzucht zu heben gesucht, namentlich sind Mittelwälder auf Kalkboden (im Göttingenschen) reich an Buchen-Oberholz geworden. Die höhere Production ist damit erreicht, nur ist der dunkele Oberholzstand auf die Dauer nicht haltbar, und andere bedenkliche Erscheinungen sind im Gefolge, wie denn überhaupt Wechselzustände im Leben des Mittelwaldes selten ausbleiben. Inzwischen ist jener reiche Oberstand die Brücke zum Hochwalde geworden, welche den Uebergang zu ihm, den Holzbedürfnissen gegenüber, wesentlich erleichtert. Die aufgesparten Baumholzvorräthe haben den Ertragsbezug der Uebergangsperiode häufig sogar günstiger als zuvor gestellt, jedoch ist Vorsicht nöthig, damit der Wald nicht vor der Zeit baumarm werde. [1])

---

[1]) Um in Revieren des Sollings bei vergriffenem Altholz und drängender Abgabe den für den dortigen bunten Sandstein ohnehin bedenklichen Mittelwaldbetrieb abzuwenden und das Vermögen des Buchenwaldes wieder zu heben, hat sich der von Seebach'sche Lichtungshieb mit Unterholzzucht in 60—80jährigen, später zum Kronenschluß wieder übergehenden Beständen für die dortige Örtlichkeit sichtlich bewährt.

Digitized by Google

Das Hauptziel der heutigen Forstwirthschaft ist der regelmäßige, in seinen Altersklassen gegliederte Hochwald mit Durchforstungsbetrieb; seine Production ist höher, mindestens werthvoller, seine Form bestimmter, sein gleichmäßiges Fortbestehen gesichert, die Bodenkraft bewahrt.

Die Ueberführung namhafter Mittel- und Niederwälder in Hochwald, sei es in Buchen-Hochwald, in Nadelholzwald, oder in gemischten Hochwald, wird daher an vielen Orten angelegentlich verfolgt; die Wege aber, welche eingeschlagen werden, um nicht allein der Aufgabe der Holzzucht, sondern wo nöthig auch den Rücksichten nachhaltiger Holzabgabe zu genügen, sind mannigfaltig und zunächst von dem Vorhandenen abhängig.

Neben dieser Umwandlung von Mittel- und Niederwald steht die Behandlung des entlasteten Eichen-Pflanz- oder Hudewaldes, von dessen häufig ungleichalterigen und sonst regellosen Beständen das Wachsbare möglichst erhalten bleibt. Soweit nicht der reine Nadelholzanbau hier Platz greift, hinterläßt der Umwandlungsbetrieb gemeinlich mehre Bestandesformen (Buchen-Jungwuchs mehr oder weniger mit Eichen-Ueberhalt, gelichtete und mit der Buche ꝛc. unterbaute Eichen-Mittelhölzer, geläuterte räumliche ältere Hölzer mit Fichten- ꝛc. Füllholz, regelmäßige gemischte Eichen-Jungwüchse u. s. w.).

Mit diesem Streben nach Hebung der Production durch die entsprechende Betriebsart macht sich mehr und mehr auch die Richtung geltend, weniger als früher auf die Erziehung „reiner" Hochwaldbestände zu halten, als vielmehr bei geeignetem Standort die **Vermischung zusammen passender Holzarten** zu befördern, wobei gemeinlich einer maßgebenden Hauptholzart andere entsprechende Holzarten in verschiedenerlei Form und Vertheilung (einzelständig, horstweise, reihenweise, oder band- und schachbrettförmig wechselnd) beigemischt werden. Die richtige Wahl der zusammen zu stellenden Holzarten, die Form der Vermischung und die nachherige Pflege sind zu den Gegenständen von besonderem forstwirthschaftlichen Interesse zu zählen. Diese mischweise Erziehung (sie ist gleichsam der Fruchtwechsel der Landwirthschaft) wirkt je nach den Umständen erhaltend und verbessernd auf den Boden, günstig auf den Holzwuchs zumal bei denjenigen Holzarten,

Digitized by Google

welche als natürliche Mischhölzer nicht füglich zu reinem Bestande erzogen werden können; sie mindert unter Umständen die Gefahren, besonders aber führt sowohl die Holzarten-Mischung, als auch die durch Ueberhalten von Einzelstämmen, Hörsten und passenden Beständen vermittelte Starkholz-Erziehung zu einer vielseitigeren, nutzbareren Holzernte.

Wenn uns die Erziehungs-Maximen bis vor nicht langer und zum Theil noch in der neuesten Zeit die Buche auf weiten Flächen in Hochwaldbeständen von vollendetster Reinheit und Altersgleichheit überliefert haben, die jetzt fast nur Brennholz bieten, ohne einen Nutzholzstamm oder einen starken Baum zu enthalten, wenn selbst die Eiche zu reinen Beständen ausgeschieden und zumal auf minder reichem Standort ihrem natürlichen Gemisch entzogen, wenn manche andere nützlichen Laubhölzer rücksichtslos verfolgt, wenn Laub- und Nadelholz allzu streng geschieden worden; so führen uns heute die Erscheinungen im Waldwuchse, in der Technik und im Einkommen zu größerer Vielseitigkeit hin, ohne daß damit die durch Umstände vorzugsweise gegebene Holzart über Gebühr geschmälert zu werden braucht. Selbst da, wo die Fichte oder die Kiefer herrscht und herrschen muß, kann oftmals eine mindestens sporadische Mischung mit eben passender Holzart ersprießlich sein.

Die Begünstigung der besseren Laubhölzer hat unter vielen Verhältnissen zwar ihre volle Berechtigung, gleichwohl kann der Laubholzzucht auch zu viel geopfert werden. Ist man im Gebirge zuweilen geneigt, das sichere Laubholz zu bald aufzugeben, so beschränkt man sich in Laubholz-Gegenden nicht selten darauf, das Nadelholz, besonders die Fichte nur auf die geringeren Standorte zu bringen, auf denen das Laubholz nicht mehr Stand hält, und im Flachlande ist hier und da die Kiefer gebaut, wo andere Holzarten, mindestens mischweise noch Raum gefunden hätten. Von Einseitigkeiten dieser Art wird eine geläuterte Forstwirthschaft sich frei machen. Bei aller Rücksichtnahme auf Standörtlichkeit, lokales Bedürfniß und sonst gegebene Verhältnisse, können gleichwohl die Geldertrags-Verhältnisse der Holzarten nicht ohne Beachtung bleiben. Der unnatürlich hohe Fichtenholz-Preis, welcher in manchen Laubholz-Gegenden sich bemerklich macht, bekundet ein offenbares Mißverhältniß, und es wäre nicht wohl

Digitized by Google

gethan, der Fichte hier nur den schlechtesten Boden und nicht auch solchen zu geben, den sie zu ihrer vollständigen Entwickelung bedarf. — Der fast allgemein hohe Geldertrag der massenreichen Fichtenbestände, der selbst in großen Fichtenwaldungen bei gutem Material erzielt wird, die belangreiche Consumtion an Fichtenholz (auch anderen Nadelhölzern) durch Bauten und Holzindustrie, und die Handelsgeschäfte, welche mit gutem Nadelholz betrieben werden, können eben sowenig unbeachtet bleiben, wie der steigende Preis der durch Verkoppelung und Waldrodung ꝛc. in neuerer Zeit hart bedrängten Eiche [1]), während die meisten Orts mäßige Rente der Brennholzwirthschaften bei zunehmender Concurrenz der Surrogate, namentlich der Kohle, füglich daran erinnert, der Nutzholzerziehung eine vermehrte Aufmerksamkeit zu widmen, mögen die Nutzhölzer selbst den Umständen nach mehr unter den Laub- oder Nadelhölzern, oder unter beiden ausgewählt, mögen sie mehr in gleichalterigem Bestande, oder in geeigneten Fällen durch Ueberhalt zu Starkholz erzogen werden. — Die unten über das Verhalten der Erträge, über den Holzpreis, die Holzindustrie und den Importhandel folgenden Abschnitte werden Weiteres in dieser Richtung beibringen.

In der **Schlagführung** der Waldwirthschaft macht sich mehr und mehr der Grundsatz geltend, nicht allein durch die Abtriebsrichtung im Allgemeinen, sondern auch durch angemessene Vertheilung und Verlegung der Hiebsflächen (Vervielfältigung der Hiebszüge) vermehrten Schutz gegen ungünstige atmosphärische Einwirkungen und sonstige Gefahren, vornehmlich zu Gunsten der Jungwüchse zu vermitteln. Für Nadelholzwaldungen hat die Verkleinerung der Altersklassen, die mehrfältige Gruppirung derselben vorzugsweise Gewicht, und in rauhen Gebirgslagen sollte der Hieb mehr in schmalen Abräumungen (Schmalschlägen) langsam vorrücken.

---

[1]) Unter Anderen wurden in den Forsten der Städte Münder und Uelzen im letzten Jahrzehnd über 1200 Morgen Eichenbestände ꝛc. gerodet. Zu beklagen ist bei dergleichen Rodungen die freilich nicht immer zu vermeidende Fällung unreifer aber hoffnungsvoller Eichenbestände.

Digitized by Google

Die Erziehung in Besamungsschlägen ist bei der Buche herrschende Verjüngungsform, obwohl künstliche Nachhülfe und zeitiger Nachhieb den Verjüngungsproceß mehr als früher unterstützen und beschleunigen. Der künstliche Anbau der Buche durch Pflanzung (auch Handsaat) findet daneben mannigfache Anwendung.

Die Eiche ist von der Erziehung in (lichten) Besamungsschlägen zwar nicht ausgeschlossen, vorwaltend jedoch wird ihre Erziehung durch künstlichen Anbau (Saat und Pflanzung) betrieben. Auf andere Holzarten kommt der Besamungsschlag nur ausnahmsweise in Anwendung.

Am entschiedensten folgt man der künstlichen Anzucht bei der Fichte und Kiefer. Von der Saat indeß ist man bei der Fichte ziemlich allgemein zurückgekommen; der zu dichte Stand, welchen sie hervorgerufen, verzögert vielfach die Entwickelung der Bestände. Desto mehr hat sich die Pflanzung der Fichte bewährt, und die Verwendung in Pflanzschulen erzogener einstämmiger Pflänzlinge verdrängt mehr und mehr die Büschelpflanzung.

Die Kiefer wird, da es in ihrer Heimath häufig an Händen zum Pflanzen fehlt, meistens gesäet, allein angesichts der überfüllten Kiefern-Saatbestände hat die Menge der Einsaat unter den meisten Verhältnissen sehr ermäßigt werden müssen. Die Pflanzcultur wird auch bei der Kiefer in weiterem Maße zu erstreben sein; früher auf derbe Ballenpflanzen beschränkt, die allerdings eintretender Dürre ꝛc. am besten widerstehen, ist sie in neuerer Zeit in glücklicher Weise erweitert, indem man außer zweijährigen Ballenpflänzchen selbst ein- und zweijährige Pflanzen ohne Ballen, zumal auf gelockertem Boden oder Pflanzplätzen, genügend sicher verwendet.

Ueberhaupt gewinnt die Pflanzung vor der Saat, die Verwendung junger kräftiger Pflänzlinge vor älteren und stärkeren den Vorrang, und die auf Saat- und Pflanzschulen gerichtete größere Industrie ist häufig der Hebel der Pflanzcultur. Inzwischen ist der stärkere Pflänzling nicht immer zu entbehren; auch behält die Saatcultur bei der Eiche und Buche für viele Fälle den Vorzug.

Digitized by Google

Mit der intensiveren Forstcultur ist zugleich eine größere Pflege der Bestände in Verbindung getreten, und sie wird zunehmend mehr das Wachsthum und den Erziehungszweck unterstützen müssen.

VII. Culturen und Wege.

Um den Belang der letzthin ausgeführten Culturen zu übersehen, folgt unten der jährliche Durchschnitt aus den vier Betriebsjahren $18^{59}/_{63}$. In mehren Gegenden des Flachlandes werden die Culturen durch Mangel an Arbeitskräften, sowie durch Schwierigkeiten, welche in der Bodenbeschaffenheit liegen, vertheuert und verlangsamt, und in anderen Waldkörpern müssen noch Entlastungen von Servituten vorangehen, um gründlich cultiviren zu können; namhafte Fälle dieser Art liegen bereits im Abfindungsverfahren.

Bei der Beurtheilung der nachfolgenden Zusammenstellung wird nicht übersehen werden dürfen, daß die Verjüngung des Buchen-Hochwaldes durch Besamungsschläge und in den Mittel- und Niederwaldungen meistens durch Stockausschlag erfolgt, so daß bezüglich dieser Betriebsklassen nur die Nachhülfen in der folgenden Uebersicht vertreten sind.

Abgesehen von den Arbeiten des Neubaues und der Unterhaltung von Waldwegen, der Sicherung der Eigenthums- und Wirthschaftsgrenzen, der Entwässerung, des Ortsteindurchbruchs und sonstiger Culturvorbereitungen, imgleichen der Einfriedigung und der Pflege von Culturen und jungen Beständen, ergiebt sich nach umstehender Uebersicht als durchschnittlich jährliches Resultat des („künstlich") beschafften Anbaues:

daß 27,402 Morgen oder $2_{,4}$ Procent der culturfähigen Waldfläche mit Holz angebaut,

und daß dazu verwandt sind:

6701 Himten oder 1117 Malter Eicheln und Bucheln, und
437 Centner sonstigen Holzsamens, besonders Kiefern- und Fichtensamen, sowie
30,000,000 Pflänzlinge, nicht zu gedenken der Pflanzschulen.

Digitized by Google

Durchschnittlich jährliche Cultur-Ausführung der Jahre $18^{59}/_{63}$.

Bezeichnung der Forsten.	Cultur-barer Boden.	Angebaute Fläche incl. Nachbesserungen, excl. Vorbereitungen.		Culturmaterial: Samen. Laubholz.			Samen. Nadelholz.			Pflänzlinge excl. Pflanzschulen. Laubholz.			Pflänzlinge excl. Pflanzschulen. Nadelholz.		
			Proc. des cultur-baren Bodens.	Eiche.	Buche.	Sonstige Laubhölzer.	Fichte.	Kiefer.	Sonstige Nadelhölzer.	Eiche.	Buche.	Sonstige Laubhölzer.	Fichte.	Kiefer.	Sonstige Nadelhölzer.
	Morg.	Morg.		Himten.			Centner.			Mille.					
1) Herrschaftliche Landforsten .	710124	19959	2,8	2346	2585	19	99	179	53	555	1363	435	9976	8838	540
2) „ Harzforsten .	203406	2941	1,4	2	118	0,8	27	—	—	4	450	27	3508	—	—
3) Gemeindeforsten unter Verwaltung	237602	4502	1,9	738	912	9	27	15	8	163	761	96	2841	316	99
Summa . . .	1151132	27402	2,4	3086	3615	28,8	153	194	61	722	2574	558	16325	9154	639
				6701 Himten.			436,8 Centner.			3854 Mille.			26118 Mille.		

30 Millionen.

Anmerkung:

Buchmast fiel in die Jahrgänge $18^{60}/_{61}$ und $18^{62}/_{63}$; man säete in den herrschaftlichen Landforsten zusammen 10300 Himten und in den Gemeindeforsten 3611 Himten Bucheln. Eine vorzügliche Eichmast lieferte das letztgenannte Jahr; in den herrschaftlichen Landforsten wurden 5776 Himten und in den Gemeindeforsten 2673 Himten Eicheln gesäet, der natürlichen Ansamungen nicht zu gedenken.

Die Anlage von Saat- und Pflanzschulen in den herrschaftlichen Landforsten erstreckte sich durchschnittlich jährlich auf 453 Morgen. Am Harz wurden durchschnittlich 3 Millionen Fichten- und 79000 Laubholzpflanzen verschult. Das Tausend Fichtenbüschel- und Einzelpflanzen zur Bestandeserneuerung auszupflanzen kostete am Harz 2 ℛ 13 gr.

Digitized by Google

An chaussirten Waldwegen, welche von der Forstverwaltung unterhalten werden, sind zur Zeit vorhanden:

1. In den herrschaftlichen Landforsten:
   a. Communicationswege (öffentliche Wege ohne Weggelderhebung) . . . . . 15 Meilen
   b. Betriebswege . . . . . 27 „

   Summa = 42 Meilen.

2. In den herrschaftlichen Harzforsten, wo die Forstverwaltung den gesammten Wegbau besorgt:
   a. Communicationswege mit Weggelderhebung 21 Meilen
   b. Sonstige Communicationswege . . . . . 13 „
   c. Betriebswege . . . . . 20 „

   Summa = 54 Meilen.

Zusammen = 96 Meilen.

Der Wegbau am Harz, oft zwar schwierig in der ersten Anlage der Wege, wird durch gutes Steinmaterial begünstigt, das im Hügellande häufig von minderer Güte ist und im Flachlande meistens ganz fehlt, oder aus der Ferne herbeigeschafft werden muß. In den Flachlandsforsten kommen daher chausseemäßig gebaute Waldwege selten vor, statt ihrer pflegen gewöhnliche Sandwege, durch Gräben trocken gelegte und erhöhete Erdwege zu genügen, und die Bruchforsten erfordern Fahrdämme.

Die Wichtigkeit des Waldwegbaues in volkswirthschaftlicher wie in finanzieller Beziehung liegt zu sehr auf der Hand, als daß demselben nicht fernerweit besondere Aufmerksamkeit zu widmen wäre. Besonders in den bergigen Forsten bleibt im Wegbau noch Manches nachzuholen.

VIII. Ertragsverhältnisse.

Es lassen sich die Ertragsverhältnisse mit einiger Vollständigkeit nur für diejenigen Forsten darstellen, welche der Obhut des Königlichen Forstpersonals dienstlich überwiesen sind, somit für die herrschaftlichen Forsten (Land-, Harz- und Klosterforsten) und für die betreffenden Gemeindeforsten, ein Forstareal von zu-

Digitized by Google

sammen 1,184,424 Morgen mit 1,151,132 Morgen culturbarem Boden, von dem zur Zeit 1,063,992 Morgen bestanden sind. Nicht oder nur partiell nachweisbar sind die Ertragsverhältnisse von den übrigen Corporationsforsten und von den Privatforsten überhaupt, zusammen 732,218 Morgen. Soweit hierunter städtische und größere Gutsforsten begriffen sind, ist ihr auf besserer Wirthschaft beruhendes Ertragsverhalten im Ganzen ein befriedigendes, zum Theil sogar ein günstiges, wie die unten bezüglich mehrer Stadtforsten mitgetheilten Erträge darthun. Im Uebrigen aber stehen jene Forsten, welche der wirthschaftlichen Aufsicht des Staates nicht unterworfen sind, mit wenigen Ausnahmen auf einer sehr niedrigen Ertragsstufe, und manchen derselben ist die forstliche Natur kaum noch anzusehen.

Das im Nachstehenden dargelegte Ertragsverhalten gründet sich auf die jüngste Vergangenheit, auf die vier Rechnungsjahre vom 1. Julius 1859 bis 1863. Unter zwei Hauptrubriken wird einmal der Holzertrag nach Menge und Sortiment, sodann der Geldertrag erörtert. Die Forstnebennutzungen finden nur in letzterem und auch hier nur in soweit ihren Ausdruck, als sie ein baares Einkommen geliefert haben.

Der Holzertrag wird nach dem allgemeinsten Gebrauche, den man vom Holze macht, als **Nutzholz** (Bau- und Nutzholz, Werkholz ꝛc.) und als **Brennholz** unterschieden. Das Brennholz zerfällt in die Hauptsortimente: Derbholz (Scheit- und Knüppelholz ꝛc.), Wellenholz (Reisholz oder Waasen) und Stukenholz (Stockholz). Als gemeinsame Benennung für Nutz- und Brennholz und deren Sortimente gilt das (die) Normalklafter, ein Idealmaß, welches 100 Cubikfuß wirklicher Holzmasse begreift, so daß man sich bei aufgeschichtetem Holze die holzleeren Zwischenräume hinweg zu denken hat. Vom Nutzholze, das gemeinlich nach Cubikfußen ausgeworfen wird, gehen demnach 100 c′ auf ein Normalklafter. Ein gewöhnliches Derbholzklafter von 144 c′ Raumgehalt wird im großen Durchschnitt zu 85 c′ wirklicher Holzmasse, mithin zu $0_{,85}$ Normalklafter, 1 Klafter Stukenholz zu $0_{,60}$ und 1 Schock (oder normirter Haufen) Wellen zu $0_{,50}$ Normalklafter gerechnet. — Um Normalklafter in gewöhnliche Klafter (von 144 c′) umzurechnen, kann man jenen kurzweg 18 % hinzusetzen. — In den Harzforsten,

Digitized by Google

wo das Maltermaß von 80 c' üblich ist, rechnet man mit anderem Reductionsschlüssel nach Normalmaltern von 50 c' wirklicher Holzmasse, gleich ½ Normalklafter. In der nachfolgenden Darstellung sind, wo nicht ein Anderes bemerkt, Normalklafter von 100 c' Holzmasse gemeint.

a. Holzertrag.

Die Eingangs bezeichneten herrschaftlichen und Gemeinde-Waldungen, zusammen 1,184,424 Morgen, haben in ihrer Gesammtheit während der gedachten vierjährigen Wirthschaftszeit folgenden durchschnittlich jährlichen Holzertrag geliefert:

108,112 Normalklafter Nutzholz, oder 24 % des ganzen Holzertrages,
223,924 Normalklafter Derbholz, oder 50 % des ganzen Holzertrages,
74,878 Normalklafter Wellenholz, oder 17 % des ganzen Holzertrages,
39,950 Normalklafter Stukenholz, oder 9 % des ganzen Holzertrages.

Summa 446,864 Normalklafter Holzmasse
(= 44,686,400 Cubikfuß).

Wird in Betracht der nach der Oertlichkeit sehr ungleichen, durch mehrfache Umstände bedingten Gewinnung des Stukenholzes von letzterem abgesehen, und das Procentverhältniß der Holzsortimente nur auf die „oberirdische" Holzmasse bezogen, so zerfällt der obige Gesammtholzertrag in

27 % Nutzholz,
55 % Derbholz und
18 % Wellenholz.

Daneben haben je 100 Normalklafter dieser oberirdischen Holzmasse durchschnittlich 10 Normalklafter Stukenholz gebracht, was immerhin für die Bedeutsamkeit der Stukennutzung spricht, mag sie auch wichtiger für den Materialertrag, als für den Geldertrag sein.

Im Durchschnitt eines Morgens vertheilt sich der Gesammtholzertrag wie folgt, wobei die kleineren Ertragszahlen

Digitized by Google

den schwankenden Stukenertrag ausschließen, während die größeren ihn mit begreifen:

nach der gesammten Fläche . . . . . 34 bzw. 38 Cubikfuß
„ „ culturbaren Fläche . . . . . 35 „ 39 „
„ „ wirklich bestandenen Fläche . . . . 38 „ 42 „

Gruppirt man jenes Waldareal nach den früher unterschiedenen **Waldregionen** (Gebirgs-, Hügel- und Flachland), so erhält man folgende Durchschnittserträge p. Jahr und Morgen, wobei das Stukenholz wie eben gerechnet ist:

	Gesammte Fläche.	Culturbare Fläche.	Bestandene Fläche.
	Cubikfuß p. Morgen.		
Gebirgsforsten	48—58	50—61	52—64
Hügellandsforsten	37—39	38—39	39—41
Flachlandsforsten	24—26	25—27	29—32

Ueber das Holzertragsverhalten der **einzelnen Besitz-Kategorien** der Forsten giebt nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Digitized by Google

Bezeichnung der Forsten.	Gesammte Fläche.	Cultur-bare Fläche.	Wirklich bestandene Fläche.	Holzertrag im Ganzen p. Jahr.					Durchschnittsertrag p. Morgen nach der		
				Nutzholz.	Brennholz.			Summa Normal-klafter.	gesammten Fläche.	cultur-baren Fläche.	bestandenen Fläche.
					Derbholz.	Wellenholz.	Stukenholz.				
	Morgen.			Normalklafter.					Cubikfuß.		
A. Herrschaftliche Forsten.											
a. Landforsten:											
1) Für die K. Generalkasse	634849	615679	550012	55598	93411	37539	12301	198849	29—31	30—32	34—36
2) Für die K. Kronkasse	54752	52602	47680	5145	8567	2416	1218	17346	29—32	31—33	34—36
3) Klosterforsten incl. des Stifts Ilfeld . .	42939	41843	40859	6268	8701	4255	1928	21152	45—49	46—51	47—52
Sa. Landforsten	732540	710124	638551	67011	110679	44210	15447	237347	30—32	31—33	35—37
b. Harzforsten	212593	203406	195151	29411	70482	3512	23650	127055	49—60	51—62	53—65
Sa. Herrschaftliche Forsten	945133	913530	833702	96422	181161	47722	39097	364402	34—39	36—40	39—44
B. Gemeindeforsten	239291	237602	230290	11690	42763	27156	853	82462	34	34—35	35—36
Summa total.	1184424	1151132	1063992	108112	223924	74878	39950	446864	34—38	35—39	38—42

Digitized by Google

Aus dieser Zusammenstellung resultirt folgendes Sortimentenverhältniß:

	Harzforsten.	Landforsten.	Gemeindeforsten.
Nutzholz	29 %	30 %	14 %
Derbholz	68 %.	50 %	53 %
Wellenholz	3 %	20 %	33 %
	100.	100.	100.
Daneben bringen 100 Normalklafter oberirdischer Holzmasse an Stukenholz	23	7	1 Normalklafter.

Mit Ausschluß der meistens im Hügellande liegenden Gemeindeforsten gestaltet sich das Sortimentenverhältniß der herrschaftlichen Forsten nach den mehrgedachten drei Waldregionen wie folgt:

	Gebirgsland.	Hügelland.	Flachland.
Nutzholz	28 %	23 %	38 %
Derbholz	68 %	61 %	38 %
Wellenholz	4 %	16 %	24 %
	100.	100.	100.
100 Normalklafter oberirdischer Holzmasse bringen Stukenholz	23	6	8 Normalklafter.

Die Ergebnisse vorstehender Holzertrags-Darstellung entsprechen im Allgemeinen der Natur der Waldarten und den inneren Verhältnissen derselben.

Erwägt man nämlich zunächst in Betreff der **Harzforsten**, daß dieselben bei gutem Waldboden aus ⅘ Fichtenwald und ⅕ meistens Buchen-Hochwald bestehen, so erklärt sich daraus ihr hoher Durchschnittsertrag, der bei minder unvollkommenen Altersverhältnissen sogar noch größer sein müßte. Anderseits haben die durch Insectenfraß und Schneebruch ꝛc. gesteigerten Vorerträge, sowie die ausgedehnte Stukenholznutzung den Material-Ertrag gehoben.

Digitized by Google

Das Nutzholzprocent der Harzforsten erscheint mit Rücksicht auf das Vorwalten der Fichte zur Zeit gering; es liegt dies aber sowohl in den eben genannten Umständen, als auch darin, daß namhafte Fichten-Scheitholzmassen, welche das Bedürfniß an Kohl- und Brennholz erforderte, der Nutzholzverwendung entzogen blieben.

Die geringe Wellenholzquote des Harzes (3 %) ist theils in der Eigenthümlichkeit der Fichte, theils darin begründet, daß das Wellenholz zu geringem Knüppelholz (1—3zölligem „Stöckerholze") für die Köhlerei ꝛc. ausgehalten („ausgestockt") zu werden pflegt, so daß nur schwaches Reisholz übrig bleibt. — Vom Stukenholzertrage unten.

Was von den herrschaftlichen Landforsten zunächst die **Hügellands**forsten betrifft, so machen die Brennholzwirthschaften 70 % der bestockten Fläche aus (überwiegend Buchen-Hochwald). Es kann daher weder der Durchschnittsertrag, noch das Nutzholzprocent denjenigen Waldungen, in denen Nutzholzwirthschaft vorwaltend ist, gleichkommen. — In den herrschaftlichen **Flachlands**forsten liegen zwar 78 % der bestandenen Fläche in Nutzholzwirthschaft, zumeist Kiefernbestände auf mäßigem Boden; die jugendlichen Bestandesalter aber sind weitaus überwiegend, und kann daher der morgenweise Durchschnittsertrag für jetzt nicht hoch stehen. Inzwischen ist das Nutzholzprocent (38 %) nicht ungünstig. Geringe Durchforstungshölzer und Bruchbestände ꝛc. steigern die Wellenholzquote.

Die betreffenden Gemeindewaldungen endlich stehen im Ganzen genommen mit ihrem morgenweisen Durchschnittsertrage an Holzmasse (abgesehen von der Qualität) nicht ungünstig; ihre gute Standörtlichkeit verspricht Weiteres, und die schon länger gepflegten hildesheimschen Gemeindeforsten haben bereits 38 c' p. Morgen ergeben. Die hier häufig vorkommenden Umwandlungen von Mittelwald in Hochwald haben bei ziemlich reichem Oberholzbestande einen Ausfall an Holzertrag für die Uebergangsperiode eben nicht erkennen lassen. Inzwischen beruhen die Holzertrags-Angaben dieser Forsten, da eine regelmäßige Aufarbeitung des Holzes noch nicht allgemein ist, theilweise auf anscheinend etwas reichlicher Schätzung. Uebrigens deuten die hohe Wellenholzquote (33 %) und die geringe Nutzholzausbeute, welche der

Digitized by Google

stark vertretene Mittel- und Niederwald mit sich bringt, darauf hin, daß die Güte der Erzeugung noch sehr der Verbesserung fähig ist.

Die größte Ungleichheit der vorgeführten Forsten liegt in der Ausbeute des **Stukenholzes.** Der Harz leistet hierin bei Weitem das Meiste, die Gemeindeforsten das Geringste. Auch hierbei sind die örtlich gegebenen Verhältnisse von großem Einfluß. Das Bedürfniß an Kohl- und Feuerholz für die herrschaftlichen Werke und für die Berechtigten des Harzes, neben einem zahlreichen Waldarbeiter-Personale ohne landwirthschaftliche Nebenbeschäftigung, haben die Stukenrodung hier sehr befördert, und die leichtere Rodung der Fichtenstuken hat ihr vollends Vorschub geleistet. Von Einfluß auf die Menge des Stukenholzes ist aber auch die am Harz zur Zeit noch übliche hohe Stammfällung, wobei die Stuken 2 Fuß und höher über dem Wurzelstock stehen bleiben, mehr zur Erleichterung der Rodung und zur Vermehrung des Kohl- und Brennholzes, als zu Gunsten der Nutzholz- bezw. Scheitholz-Ausbeute. So erklärt es sich, daß man am Harz durchschnittlich von 100 Normalklaftern oberirdischer Masse bei der Fichte 25 Normalklafter, bei der Buche 16 Normalklafter Stukenholz gewonnen hat. Zu der hohen jährlichen Stukenholznutzung von 23,650 Normalklaftern haben die Hauungen der Hauptnutzung 68 % und die mit herangezogenen Durchforstungs-Hauungen 32 % beigetragen.

In den Landforsten ist tiefere Fällung Regel, die Eiche wird besonders tief gefällt, auch Baumrodung findet verschiedentlich Eingang. Das Vorwiegen der Laubholzwaldungen im Hügellande ist der Stukenholzgewinnung ohnehin nicht förderlich, und im Flachlande, wo die Schläge der Nadelholzbestände aus Rücksicht auf Insectenbrut Rodung verlangen, hat man sich aus Mangel an Absatz meistens auf das Nothwendige beschränken müssen. In den Gemeindeforsten endlich spricht die herrschende Waldart, namentlich der ausgedehnte Mittel- und Niederwald mit.

Inzwischen ist die Stukenholzgewinnung in den herrschaftlichen Landforsten sehr im Zunehmen, und obwohl ihr Effect für die Casse nicht von sonderlicher Bedeutung ist, da die Rodungskosten bei öconomischer Baumfällung wenig übrig lassen, so ist

Digitized by Google

sie doch aus anderen Rücksichten sehr zu befördern. In den gedachten Forsten wurden an Stuken gewonnen:

im Betriebsjahre	$18^{59}/_{60}$	= 11,657	Normalklafter.
„ „	$18^{60}/_{61}$	= 14,579	„
„ „	$18^{61}/_{62}$	= 17,694	„
„ „	$18^{62}/_{63}$	= 17,881	„

In den Hochwaldwirthschaften der gesammten herrschaftlichen Forsten wie in betreffenden Gemeindeforsten wird ein nicht unerheblicher Theil des Holzertrages aus dem **Durchforstungsbetriebe** bezogen. In den herrschaftlichen Landforsten des Hügellandes (besonders Laubholz) fallen etwa 20 bis 24 % auf diese Zwischen- oder Vornutzung und 80 bis 76 % auf die Hauptnutzung (nach der oberirdischen Masse). Es geht aber auch die Vorertragsquote bei drückender Streulaubnutzung, oder bei besonderer Rücksichtnahme auf Leseholznutzung bis auf 12 % herunter. — Das Durchforstungsergebniß im Hochwalde des Flachlandes (besonders Kiefer), zwar sehr variirend und theilweise mit vom Absatze abhängig, steht im Ganzen höher, etwa auf 28 %, und wo die haubaren Hölzer schwach vertreten sind, sogar auf 50—60 %.

In den Harzforsten ist der Vorertrag vollends belangreich. Vom Stukenholze abgesehen, betrug die Vornutzung in den vier Jahren $18^{59}/_{63} = 38{,}_5$ % und die Hauptnutzung = $61{,}_5$ %. Normalmäßig zerlegt man die ganze Nutzung also:

Hauptnutzung	=	50 %
Vornutzung	=	30 %
Stukennutzung	=	20 %
		100.

Der dermalige verhältnißmäßig hohe Vorertrag der Harzforsten liegt theils in der durch Kohl- und Feuerholzgewinnung bedingten frühen und ausgedehnten Durchforstung, theils aber auch darin, daß ein großer Theil der Fichtenbestände im mittleren Lebensalter durch Schneebruch, Insectenschäden ꝛc. gelichtet wird, was denn leider die spätere Vollwüchsigkeit der Bestände mehr oder minder beeinträchtigt. Endlich aber ist auch das Ueberwiegen der Mittel- und Junghölzer gegen die haubaren Hölzer dabei von Einfluß.

Digitized by Google

Ein Rückblick auf das das dargestellte Holzertragsverhalten läßt erkennen, daß mancherlei Umstände zusammen wirken, die nach Menge und Güte bald einen größeren, bald geringeren Ertrag zur Folge haben, und im Einzelnen sind die Contraste noch weit größer, als hier an den Hauptkategorien unserer Forsten gezeigt worden. Setzt man vollends den Factor des örtlichen Geldwerths hinzu, so ist die Wirkung hier und da zwar eine ausgleichende, häufig aber auch eine die Ertragsdifferenz noch mehr steigernde.

Im Allgemeinen bleibt die Ernte der Gegenwart und nächsten Zukunft noch erheblich hinter der Productionsfähigkeit des Bodens zurück, und ihre Güte und Nutzfähigkeit läßt noch viel zu wünschen übrig. Weder sind die Altersverhältnisse der Bestände schon genügend durchgebildet, noch darf sich der Anbau auf den Jahresschlag beschränken. — Das Höchste zu erreichen, was der Boden geben kann, werden zwar die selten ausbleibenden Unfälle, welche den Wald hier mehr dort weniger bedrohen, kaum jemals zulassen.

b. Geldertrag.

Den richtigen Geldwerth der Forstproducte ergiebt nur der Verkauf, und die öffentliche Versteigerung ist im Allgemeinen und auf die Dauer der sicherste Werthsmesser. In den Fällen, wo diese Verwerthungsart die Regel bildet, fehlt es zugleich nicht an Anhaltspunkten, um Werthstaxen für diejenigen Hölzer zu normiren, welche an Berechtigte und sonstige Empfänger unentgeltlich, oder gegen theilweise oder volle Werthserlegung abgegeben werden.

Diese Sicherheit in der Werthsbezifferung der Forstproducte ist zur Zeit fast nur in den herrschaftlichen Landforsten sammt den Klosterforsten vorhanden, da hier die Versteigerung als Regel gilt. Bezüglich der herrschaftlichen Harzforsten ist die gleiche Sicherheit zur Zeit nicht vorhanden, weil bis hierher nur ein kleiner Theil der Holzernte jener Verwerthungsart unterzogen wurde. Nach dem Durchschnitt der gedachten vier Rechnungsjahre wurde nämlich der Holzertrag mit 46 % an die Bergwerks- und Hüttenverwaltung und mit 37 % an die Holzberechtigten, theils frei, theils gegen geringe Geldabgabe verabreicht, während nur 17 % für den Verkauf verfügbar blieben, und auch dieser Rest ist nur theilweise im Wege der Versteigerung verwerthet worden.

Digitized by Google

Nach neuster Verwaltungsvorschrift indeß wird sich dies Verhältniß insofern ändern, als nicht allein das verfügbar bleibende Holz in allen geeigneten Fällen versteigert werden wird, sondern auch die Verwaltung der Bergwerke und Hütten angewiesen ist, ihre Holzmaterialien in öffentlichen Auctionen, oder wo dies nicht füglich geschehen kann, gegen Werthstaxe käuflich zu erstehen, beiläufig bemerkt, der beste Anreiz zu haushälterischer Verwendung und bei angemessener Durchführung das geeignetste Mittel zur Klarstellung der Ergebnisse der bezüglichen Haushalte.[1]) Inzwischen mag das dermalige Geldertragsverhalten der herrschaftlichen Harzforsten unten mit erörtert werden, es wird jedoch einer späteren Zeit vorbehalten sein, in dieser Beziehung die wünschenswerthe Klarheit zu verbreiten.

Am unsichersten ist die Grundlage der Werthsbezifferung in den Gemeindeforsten, da die Holzernte gemeinlich von den Forsteigenthümern selbst verbraucht, oder geringen Theils auf die Märkte der Städte ꝛc. verfahren wird, wogegen Verkäufe im Walde am wenigsten beim Brennholz, als dem Hauptproduct dieser Forsten, vorzukommen pflegen. Unter diesen Umständen, und da auch andere Forsten längst nicht allenthalben ein Anhalten für den Holzwerth darbieten, muß bezüglich der Gemeindeforsten auf eine Geldertragsrechnung verzichtet und letztere auf die herrschaftlichen Forsten beschränkt werden; dagegen ist Gelegenheit geboten, unten eine Reihe von städtischen Forsten mit ihren Gelderträgen vorzuführen.[2])

In der nachfolgenden Geldertragsübersicht erscheint neben der baar bezogenen Roheinnahme selbstverständlich auch der Werth

---

[1]) Hierauf abzielende Bestimmungen enthält bereits die Budgetvorlage pro $18^{64}/_{66}$.

[2]) Die unter wirthschaftlicher Aufsicht stehenden Gemeindeforsten liegen übrigens zum Theil in stark bevölkerten Gegenden, in denen das Brennholz selbst in geringeren Sorten gut verwerthbar ist, weshalb dergleichen Forsten im Geldertrage nicht ungünstig stehen werden. Nachrichtlich sei von den Gemeindeforsten bemerkt, daß im Durchschnitt der drei Rechnungsjahre $18^{59}/_{62}$ für Culturen 33,454 ℛ berechnet sind, daß für die Verwaltung derselben der geringe Beitrag von 8317 ℛ geleistet wird, und daß die Haltung der Forstaufseher seitens der Forsteigenthümer 19,923 ℛ kostet.

Digitized by Google

der an Berechtigte und sonstige Empfänger abgegebenen Freihölzer und zwar als Gegenstand der Einnahme. Insoweit für dergleichen Hölzer Zahlungen (Berechtigungstaxe, oder partielle Werthstaxe ꝛc.) Statt gefunden haben, sind sie von dem Werthsbetrage der Freihölzer ab- und der Baareinnahme zugesetzt. Die baare Roheinnahme und der Werth der Freihölzer zusammen bilden den wirthschaftlichen Rohertrag der Forsten.

In der Consequenz würde es eigentlich liegen, auch den vollen Werth der Forstnebennutzungen hierher zu rechnen, z. B. die Weide-, Streu- und Mastnutzungen, welche von Berechtigten, bezw. von Domanialgütern, oder vergünstigungsweise von der ärmeren Volksklasse, meistens ohne Entgeld, bezogen werden. Allein die Werthsermittelung der im Ganzen allerdings belangreichen Nebennutzungen ist mit zu großer Unsicherheit verbunden, weshalb man sich hier auf die für dergleichen Nutzungen bezogenen Baareinnahmen beschränken muß; die weitere Würdigung der Forstnebennutzungen bleibt indeß einem besonderen Abschnitt vorbehalten.

Dem Rohertrage ähnlich würde auch der Reinertrag einmal als wirthschaftlicher, sodann als baarer oder effectiver Reinertrag darzustellen sein. Bei dem ersteren Ertrage kommt es nicht sowohl darauf an, **wer** die Forstnutzungen bezogen hat, als vielmehr darauf, daß und in welchem Betrage sie überhaupt erzielt und zu Gute gekommen sind. Ein Wald, dessen Ertrag mehr oder weniger von Servitutberechtigten absorbirt wird, hat darum für das Allgemeine nicht mindere Bedeutung, als wenn er völlig unbelastet wäre, und selbst dem Privatforstbesitzer, der den nach Befriedigung der Berechtigten verbleibenden Ueberschuß zu beziehen hätte, wäre die Summe der Erzeugung keineswegs gleichgültig. — Der andere Maßstab des Reinertrags, der bleibende Ueberschuß, entspricht dem Standpunkt der Kasse.

Die Bezifferung der an der wirthschaftlichen wie baaren Roheinnahme abzusetzenden Ausgaben hat unter vorliegenden Verhältnissen bei verschiedenen Posten einige Unsicherheit, da die herrschaftlichen Forsten und deren Verwaltungen nicht derartig für sich abgeschlossen sind, daß die speciell auf die Forsten fallenden Ausgabequoten überall genau auszuscheiden wären. Bei den herrschaftlichen Landforsten kommt besonders in Betracht, daß sie gleichzeitig mit bedeutenden Gemeindeforsten durch ein und

Digitized by Google

daſſelbe Forſtperſonal wahrgenommen werden, der von letzterem mitverwalteten Moorareale nicht erſt zu gedenken. Bei den herrſchaftlichen Harzforſten tritt ihre Verbindung mit dem Berg- und Hüttenweſen, zumal in bisheriger Art, der Entwickelung wie der Klarſtellung des forſtwirthſchaftlichen Effects unleugbar in den Weg, was theils in der gehemmten beſtthunlichen Ausnutzung und merkantilen Verwerthung beſonders der beſſeren Hölzer liegt, theils darin, daß die laufenden Wirthſchaftskoſten verſchiedentlich Gegenſtände von Belang umfaſſen, welche der Forſtwirthſchaft als ſolcher mehr oder minder fremd ſind. Eine Aenderung dieſer Verhältniſſe ſteht indeß bevor.

Am ſicherſten laſſen ſich für die herrſchaftlichen Landforſten die Betriebskoſten oder die Koſten der Fällung, Cultur und des geſammten Wegbaues auswerfen; indem man ſie von dem Rohertrage abſetzt, erhält man den Reinertrag ohne Rückſicht auf Verwaltungskoſten und allgemeine Forſtausgaben. Auch die Erträge der ſtädtiſchen Forſten, welche unten vorgeführt werden, laſſen ſich in ſolcher Weiſe am paſſendſten darſtellen. Es möge daher in nachſtehender Ueberſicht der Roherträge der herrſchaftlichen Forſten auch der um die Betriebskoſten gekürzte Ertrag vorgeführt werden, eine weiter gehende, annähernde Reinertragsrechnung möge ſpäter folgen.

Digitized by Google

Ueber

der jährlichen Gelderträge der herrschaftlichen Forsten (Die Flächengrößen s. auf Seite 73. Die jeweiligen drei Morgen-Erträge

Bezeichnung der Forsten.	Roheinnahme. Baar. ℔	Werth der Freihölzer. ℔	Summa ℔
A. Landforsten:			
1. Für die K. Generalkasse . .	924060	150340	1074400
2. „ „ K. Kronkasse	101238	1936	103174
3. K. Klosterforsten incl. Ilfeld	129117	5109	134226
Summa Landforsten	1154415	157385	1311800
B. Harzforsten	427136 [2])	267259	694395
Summa total.	1581551	424644	2006195

[1]) Diese 94,065 ℔, die hier nur bei dem nebenstehenden Procentsatze berücksichtigt sind, wurden aus dem s. g. Holzbestandesgelder-Fond entnommen, um neben dem völlig unzureichenden dermaligen Budgetsatze von 80,000 ℔ (p. $18\frac{64}{66}$ jährlich 100,000 ℔) das Culturbedürfniß zu erfüllen. In jenen Fond fließen die außerordentlichen Holzerträge, welche durch Abtrieb von Weideabfindungsflächen ꝛc. erfolgen; sie bilden keinen Einnahmegegenstand des Forstregisters.

[2]) Von der Holznutzung der Harzforsten fallen 17 % auf den Verkauf und 46 % auf die herrschaftlichen Werke, welche das Material frei bezogen haben; allein die letztere Abgabe hat entschieden die Bedeutung einer Baareinnahme. Der Holzertrag ist daher mit 63 % als Baareinnahme berechnet, jedoch sind 12000 ℔ in Rücksicht der gewerkschaftlichen Berechtigungsverhältnisse (nach

Digitized by Google

ſicht
nach dem Durchſchnitt der 4 Rechnungsjahre 1859/63
beziehen ſich resp. auf die Geſammtfläche, culturbare und beſtandene Fläche.)

Giebt Roheinnahme pro Morgen.		Betriebskoſten	in Procenten der Roheinnahme.	Rohertrag minus Betriebskoſten pro Morgen.	
℔	gr	℔	%	℔	gr
1	21			1	12
1	22	183949	26	1	13
1	29	(+94065) [1]		1	18,6
1	27			1	11
1	29	28227	27	1	13
2	5			1	17
3	4			2	11
3	6	33066	25	2	12,5
3	9			2	14
1	24			1	14
1	25	245242	26	1	15
2	2			1	20
3	8			2	8
3	12	210496 [3]	30	2	11
3	17			2	14
2	4			1	19
2	6	455738	27	1	21
2	12			1	26

Maßgabe der Budgetvorlage pro $18^{64}/_{66}$) abgeſetzt und dem Werth der Freihölzer beigezählt worden.

[3]) Die Forſtkaſſen, ſowie die künftig wegfallenden Holz- und Kohlen-Adminiſtrationskaſſen berechnen an Productionskoſten durchſchnittlich 152,365 ℔; für Forſtculturen ſind durchſchnittlich 27,615 ℔ und für Wege und Brücken ꝛc. 30,516 ℔ verausgabt, zuſammen 210,496 ℔. Die Productionskoſten, 30 % der ganzen Roheinnahme, erſcheinen durch Fremdartiges (Fuhrlöhne ꝛc.) geſteigert, was die Klarheit der Rechnung beeinträchtigt. — In den Landforſten betragen die Productionskoſten (Bereitekoſten) des Holzes, da eine minder umfaſſende Stukenrodung Statt findet, auch die Bereitekoſten der Freihölzer in der Regel nicht das Forſtbudget berühren, nur 11 bis 12 % der baaren Einnahme für Holz.

Die baaren Forſtnebennutzungen der Landforſten (meiſtens Netto-Einnahmen) betragen faſt 4 % der ganzen Roheinnahme.

Digitized by Google

Würden — beiläufig bemerkt — sämmtliche Forsten des Landes den durchschnittlichen Rohertrag, wie er sich aus dieser Uebersicht ergiebt (2 Thlr. 4 Gr. p. Morgen), produciren, so betrüge dies eine jährliche Ertragssumme von mehr als 4 Millionen Thaler. Die Ertragsfähigkeit möchte dazu wohl vorhanden sein, auch bleibt ein großer Theil der Corporations- und Privatwaldungen hinter jenem Ertragsdurchschnitt nicht zurück, allein einen erheblichen Ausfall im Sollertrage bewirkt jedenfalls der ungünstige Waldzustand in einem großen Theile der wirthschaftlich ungebundenen Forsten.

Die Ertragsdifferenzen der in der obigen Uebersicht unterschiedenen Kategorien von Forsten haben ihren natürlichen Grund. Die Domanial-Landforsten beider Kassen, in den Ergebnissen ihrer Material- und Werthsproduction nicht erheblich verschieden, haben in ihren vollkommeneren Beständen, in denen des Berglandes, überwiegend Brennholzwirthschaften, deren Gelderträge sich mäßig stellen, während ihre Nutzholzwirthschaften vorzugsweise im Gebiet der Kiefer auf bescheidenem Boden liegen, wo ohnehin weder der Culturzustand, noch die Altersverhältnisse schon befriedigen können. Außerdem sind die den wirthschaftlichen Fortschritt hemmenden Berechtigungen noch nicht allenthalben beseitigt, während einige größere Hochwildsgehege merklich unter den Beschädigungen des Wildstandes leiden.

Dagegen stehen durch Zusammentreffen von Umständen die Klosterforsten sammt den Forsten des Stifts Ilfeld im Geldertrage erheblich günstiger, zur Zeit sogar am günstigsten unter allen herrschaftlichen Forsten. Dies wird vermittelt durch ihren vorwiegend guten Waldboden, durch verhältnißmäßig größere Nutzholzwirthschaft (z. B. 28 % Fichtenwald in ziemlich günstigen Altersverhältnissen), durch ihre von jeher mindere Belastung und durch meistens günstige Absatzlage.[1])

---

[1]) Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung die Mandelbecker Klosterforst bei Northeim, ein Fichtenrevier von 2322 Morgen auf gutem lehmigen Buntsandsteinboden, mit durchgebildeten Altersverhältnissen (100jähriger Umtrieb), mit langschäftigen und massenreichen Beständen bei sehr

Digitized by Google

In Rücksicht auf Geldertragsfähigkeit behaupten endlich die bedeutenden herrschaftlichen Harzforsten bei ihrem guten Waldboden, ihrer auf $^4/_5$ der tragfähigen Waldfläche sich ausdehnenden Fichtenwirthschaft und bei ihrer im Allgemeinen günstigen und durch Wegbau aufgeschlossenen Absatzlage eine entschiedene Wichtigkeit. Stehen diese Forsten im Geldertrage — mit Einschluß des Werths der an die herrschaftlichen Bergwerke und Hütten abgegebenen Hölzer — ungeachtet ihrer Belastung mit Holzberechtigungen schon jetzt höher, als im Durchschnitt die Landforsten, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß sie mit fortschreitender Entwickelung der inneren und äußeren Verhältnisse, bei thunlichst fesselfreiem Betriebe und bei merkantiler Ausnutzung der Hölzer, neben Erfüllung ihrer rechtlichen und moralischen Verpflichtungen, einer zunehmend höheren Stufe des Einkommens entgegen gehen werden.

Bei der seitherigen unentgeltlichen Versorgung der herrschaftlichen Werke mit beinahe der Hälfte des Holzertrags neben umfassenden Freiholzabgaben konnten die baaren Ueberschüsse der Harzforsten gegen ihre wirthschaftliche Leistungsfähigkeit, bei aller Sorgfalt im Betriebe, nicht belangreich sein. Gleichwohl haben sich die Ueberschüsse in den letzten Jahren ungewöhnlich gehoben; die an die K. Generalkasse abgelieferten baaren Reinerträge betrugen nämlich

im Jahre $18^{59}/_{60}$ = 67,227 Thaler
„ „ $18^{60}/_{61}$ = 75,364 „
„ „ $18^{61}/_{62}$ = 91,677 „
„ „ $18^{62}/_{63}$ = 147,180 „

mithin im Durchschnitt dieser vier Rechnungsjahre 95,362 Thlr.

---

günstiger Handelslage. In den acht Rechnungsjahren $18\frac{55}{63}$ betrug die jährliche Einnahme (bei 86 Cubikfuß Durchschnittsertrag und 87 % Nutzholz) p. Morgen netto 9 Thlr. 9 Gr., zwar durch Windfall etwas gesteigert. Bei fortbestehenden Preisen ist ein dauernder Ertrag von 8—9 Thlr. zu erwarten. Für größere Waldflächen dürfte dieser Geldertrag als der höchste im Lande anzusehen sein. — Auch der benachbarte Westerhöfer Fichtencomplex (Domanialforst), sowie die angrenzenden von Oldershausenschen ꝛc. Fichtenforsten liefern annähernd hohe Gelderträge (man vergl. auch unten die Osteroder Stadtforst).

Digitized by Google

(p. Morgen culturbaren Bodens 14 Gr.), wobei die Ueberschüsse innerhalb vier Jahren um mehr als das Doppelte gestiegen sind.

Die Gründe dieser raschen Steigerung der Ueberschüsse liegen theils zwar in den Zerstörungen eines bis dahin kaum merklich schädlichen Forstinsects (Pissodes hercyniae), dessen nunmehr beschränktes Auftreten besonders in den Beständen mittleren Alters erhebliche Fällungen nothwendig machte; theils aber auch in der Verminderung der Kohlenanforderung der Werke und der vermehrten Anwendung von Coaks, wodurch es thunlich geworden ist, die Nutzholzgewinnung einigermaßen zu erweitern, namentlich die Fichte besser, als zuvor geschehen konnte, auszunutzen, was denn auch bereits ein Steigen des Nutzholzprocents zur Folge gehabt hat.

In ähnlicher Weise, wie vorhin bei der Ertragsberechnung der herrschaftlichen Forsten verfahren, sind auch die Gelderträge und gleichzeitig die Materialerträge der belangreicheren städtischen ꝛc. Forsten des Landes auf Grund glaubhafter, zum Theil amtlicher Mittheilungen in der unten folgenden Uebersicht zusammengestellt worden. Von den im regelmäßigen Betriebe gewonnenen Roheinnahmen sind auch hier die gewöhnlichen Betriebskosten, als die Bereitekosten des geernteten Holzes, so weit letzteres für Rechnung der Forsten gefällt werden, imgleichen die Cultur- und Wegbaukosten abgesetzt, nicht die Verwaltungskosten, Grundsteuer ꝛc. [1])

Es ist bei diesen Forsten nicht zu übersehen, daß ihre Holzpreise durch die Nähe der Städte als der Hauptconsumtionsorte in der Regel günstig stehen. Unter den Freihölzern, deren Werth an betheiligter Stelle geschätzt worden, sind hier vornehmlich die an Bürger und Magistrate abgegebenen Holzmassen begriffen. Der beigefügte Holzertrag pro Morgen schließt hier, wie oben, in

---

[1]) Die Verwaltungskosten der städtischen Forsten finden eine Ermäßigung darin, daß die technische Oberaufsicht oder die speciellere Betriebsleitung in der Regel durch Forstbeamte des öffentlichen Dienstes kostenfrei, bezw. gegen billiges Honorar wahrgenommen wird. In denjenigen städtischen und Fleckensforsten, welche gesetzlich resp. verordnungsmäßig der wirthschaftlichen Aufsicht unterstellt sind, kommt die Verwaltung den Eigenthümern vollends billig zu stehen.

Digitized by Google

seiner größeren Zahl die Stukenholznutzung mit ein. Uebrigens ist zur Vermeidung fehlsamer Beurtheilung zu bemerken, daß die bei diesen Forsten mit vorkommenden niedrigen Erträge, namentlich Holzerträge, keineswegs einen Maßstab für die jetzige Bewirthschaftung abgeben; vielmehr sind die Anstrengungen häufig da am größten, wo jetzt die Erträge am niedrigsten stehen; der Eine hat das Wohlerhaltene zu bewahren, der Andere das Mangelhafte zu verbessern. —

Jährliche Durchschnittserträge

verschiedener städtischer ꝛc. Forsten p. Morgen nach Absatz der Kosten für Fällung, Cultur und Wege (Betriebskosten).

Bezeichnung der Forsten.	Gesammtfläche.	Pro Morgen. Holzertrag bezhw. ohne und mit Stukenholz.	Geldertrag nach Absatz der Betriebskosten. Baar.		Baar und Werth der Freihölzer.	
	Morgen.	Cubikfuß.	℔	gr	℔	gr
I. Provinz Göttingen-Grubenhagen.						
1. Stadt Münden. 82 % Laubholz (Buchen- auch Eichen-Hochwald) und 18 % Nadelholz; künftig mehr Nadelholz. Ein in den letzten 25—30 Jahren sehr gepflegter Wald. Nebennutzungen (Steinbrüche ꝛc.) 5 % der Baareinnahme. — Durchschnitt aus den 3 Kalenderjahren $18^{60}/_{62}$	7503	32—34	—	16	1	8
2. Stadt Osterode. Ueberwiegend Fichtenwald (85 %) auf gutem Harzboden, mit vollwüchsigen, geringen Theils gemischten Beständen und meist durchgebildeten Altersverhältnissen. Gute Ausnutzung und Verwerthung, gegen 80 % Nutzholz (excl. Stukenholz). 436 Morgen Landforst mit Laubholz. — Durchschnitt aus den 5 Kalenderjahren $18^{59}/_{63}$.	4068	54—76	3	12	4	17

Digitized by Google

Bezeichnung der Forsten.	Gesammtfläche.	Pro Morgen. Holzertrag bezhw. ohne und mit Stukenholz.	Geldertrag nach Absatz der Betriebskosten. Baar.		Baar und Werth der Freihölzer.	
	Morgen.	Cubikfuß.	℔	gr	℔	gr
3. Stadt Göttingen. Mittelwald auf gutem Kalkboden, meistens reich an Buchen-Oberholz. Sehr günstige Holzpreise für alle Sortimente. Seit dem Jahre $18^{61}/_{62}$ wird auf Umwandlung in Hochwald gewirthschaftet; in Folge hiervon ist — besonders durch den Angriff des Oberholzes — der jährliche Geldertrag einstweilen wie 2 zu 3 gestiegen. — Durchschnitt der 4 Rechnungsjahre $18^{59}/_{63}$	3418	41—45	—	5	1	29
4. Flecken Nörten. 37 % guter Buchen-Hochwald, 36 % Mittelwald, 22 % meist jüngeres Nadelholz, 5 % Pflanzwald. Holzpreise gut. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$	3357	33—34	—	7	1	13
5. Stadt Moringen. Betriebskosten 38 % der Gesammtroheinnahme wegen bedeutender Culturen. Vorwaltend Buche; noch viel Mittel- und Niederwald z. Thl. in Ueberführung zu Hochwald begriffen. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$ . . .	3039	21—25	—	2	—	24
6. Stadt Hedemünden. 97 % Laubholz, 3 % Nadelholz. Vorwiegend Mittelwald. 500 Morg. Räumden und Blößen. Holzpreise günstig. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$ . .	2692	18	—	3	—	17
7. Stadt Northeim. Vorwaltend oberholzreicher Mittelwald (Buche mit Eiche) in Umwandlung						

Digitized by Google

Bezeichnung der Forsten.	Gesammtfläche.	Pro Morgen. Holzertrag bezhw. ohne und mit Stukenholz.	Geldertrag nach Absatz der Betriebskosten. Baar.		Baar und Werth der Freihölzer.	
	Morgen.	Cubikfuß.	℔	gr	℔	gr
begriffen; zur Zeit erhebliche Oberholznutzung. Sehr gute Holzpreise. — Durchschnitt aus den 10 Rechnungsjahren $18^{53}/_{63}$ . .	2347	40—43	1	9	2	3
8. Stadt Duderstadt. 39 % Buchen-Hochwald, übrigens Mittelwald in Umwandlung zu Hochwald. Guter Boden. Sehr günstige Holzpreise für alle Sortimente. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$	2064	32—37	1	17	2	6
9. Flecken Adelebsen. $^2/_3$ Mittelwald ꝛc. und $^1/_3$ Pflanzwald. Bedeutende, 1—45 jähr., Heisterpflanzungen. Jetzt Abstellung der Weide. Umwandlung zu Hochwald angebahnt. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$	1732	23	—	7	—	29
10. Stadt Dransfeld. Mittelwald mit Eichen- ꝛc. Oberholz, sowie Buchen-Hochwald sind vorherrschend; außerdem Nadelholz. 12 % Nebennutzungen (Rinde, Basaltsteine ꝛc.). Holzpreise günstig. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$	1719	41	—	10	1	21
11. Stadt Einbeck. Vorherrschend guter Buchen-Hochwald auf Kalk (73 %), außerdem Mittelwald und etwas Nadelholz. Hohe Holzpreise und anscheinend reichliche Nutzung. — Durchschnitt aus den 6 Rechnungsjahren $18^{57}/_{63}$	1679	52—58	2	23	3	8
12. Stadt Hardegsen. 64 % Buchen-Hochwald, 22 % Nadelholz, das Uebrige Eichen-Hoch-						

Digitized by Google

Bezeichnung der Forsten.	Gesammtfläche.	Pro Morgen. Holzertrag bezhw. ohne und mit Stukenholz.	Geldertrag nach Abſatz der Betriebskosten. Baar.		Baar und Werth der Freihölzer.	
	Morgen.	Cubikfuß.	ℛ	gr	ℛ	gr
wald ꝛc.; mäßiger Waldzuſtand, in Aufbeſſerung begriffen. — Durchſchnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{59}/_{63}$	1225	25—27	—	11	—	14
13. Flecken Bovenden. Mittelwald zur Zeit von mäßiger Güte. Boden gut. Holzpreiſe ſehr günſtig. — Durchſchnitt aus den 6 Rechnungsjahren $18^{57}/_{63}$	844	28	—	24	1	15
II. Provinz Calenberg.						
1. Stadt Münder. Guter Waldboden mit 70 % Buchen-Hochwald, 24 % Eichen-Hochwald und 6 % Nadelholz. Reichliche haubare Vorräthe. Die Nutzung in den 5 Jahrgängen $18^{59}/_{63}$ ſehr ungleich (2000 bis 5000 ℛ baar). Die nebenbemerkte Fläche hat ſich in Folge der jüngſt Statt gehabten Verkoppelung um 870 Morgen vermindert	7985	40—41	—	10	1	20
2. Stadt Hameln. Vorwaltend Buchen und Eichen, außerdem Nadelholz. Günſtige Handelslage und Preiſe. Nachhaltigkeit im Buchen-Hochwalde zweifelhaft. — Durchſchnitt aus den 5 Rechnungsjahren $18^{58}/_{63}$ . .	4912	33—36	1	16	2	8
3. Stadt Hannover. 73 % Laubholz, 27 % Nadelholz. In der »Eilenriede« bedeutender Vorrath haubarer Eichen, auch erhebliche Nadelholz-Nutzungen. Beſonders hohe Preiſe. — Durchſchnitt aus den 5 Rechnungsjahren $18^{58}/_{63}$	3410	39—41	3	14	3	22

Digitized by Google

Bezeichnung der Forsten.	Gesammtfläche.	Pro Morgen. Holzertrag bezhw. ohne und mit Stukenholz.	Geldertrag nach Abſatz der Betriebskoſten. Baar.		Baar und Werth der Freihölzer.	
	Morgen.	Cubikfuß.	ℛ	gr	ℛ	gr
4. Stadt Springe. 85% Buchen-Hochwald auf gutem Kalkboden, 12% Eichen-Hochwald, beide mit genügendem haubaren Holze, 3% Fichten. Preiſe gut. — Durchſchnitt aus den 5 Jahrgängen $18^{58}/_{62}$	2447	37—38	—	22	1	26
5. Stadt Bodenwerder. Vorherrſchend Buchen-Hochwald, außerdem Fichtenbeſtände und Eichen-Pflanzwald; z. Thl. mangelhaft. 525 Thlr. aus Steinbrüchen. — Durchſchnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$ . .	2446	19	—	19	1	—
Anmerkung. Bei der kleinen Eldagſer Stadtforſt (373 Morgen) iſt die Nachhaltigkeit des augenblicklich hohen Geldertrages zweifelhaft.						
III. Provinz Hildesheim.						
1. Stadt Goslar. Faſt ausſchließlich Fichtenwald, theils auf ungünſtigem, theils gutem Standort. Vormals in Folge von Brandunglück in der Stadt und durch Kriegszeiten neben lange verſäumter Cultur herunter gekommen. Zuſtand durch vermehrte Culturmittel in weſentlicher Beſſerung begriffen. Junghölzer vorwaltend. Preiſe gut, jedoch dürfte die übliche Verwerthung, ſoweit ſie durch das ſtädtiſche Magazin vermittelt wird, finanziell nicht günſtig ſein. Reinertrag nach						

Digitized by Google

Bezeichnung der Forsten.	Gesammtfläche.	Pro Morgen. Holzertrag bezhw. ohne und mit Stukenholz.	Geldertrag nach Absatz der Betriebskosten. Baar.		Baar und Werth der Freihölzer.	
	Morgen.	Cubikfuß.	℔	gr	℔	gr
Abzug der Besoldungen und Pensionen 14 gr p. Morgen. — Durchschnitt aus den 3 Kalenderjahren $18^{60}/_{62}$	10989	27—33	—	19	—	21
2. Stadt Hildesheim. Gut bestandener Mittelwald mit Eichen- und Buchen-Oberholz, z. Thl. in Umwandlung zu Hochwald begriffen. Sehr gute Holzpreise. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$	2550	28—34	—	22	1	22
3. Stadt Dassel. Vorwaltend Buchen-Hochwald, außerdem Nadelholz; mäßiger Waldzustand, in zunehmender Besserung. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$	2113	26	—	6	—	17
4. Stadt Alfeld. 82 % Buchen-Hochwald, außerdem in Umwandlung begriffener Mittelwald und etwas Fichten- und Eichenwald. Holzpreise gut. — Durchschnitt aus den 3 Rechnungsjahren $18^{60}/_{63}$	1063	28	—	—	—	27
IV. Provinz Lüneburg.						
1. Stadt Uelzen. Vorherrschend Kiefern, außerdem Eichen, Buchen und mit Birken gemischte Bestände. Früher starke Streunutzung. Von 1852—1863 sind 787 Morgen Eichen- und Buchenbestände ꝛc. zu Ackerland gerodet. Nebenstehende Erträge stammen aus dem Durchschnitt der vorhergehenden 5 Jahre	4233	25	—	23	—	28

Digitized by Google

Bezeichnung der Forsten.	Gesammtfläche.	Pro Morgen. Holzertrag bezhw. ohne und mit Stukenholz.	Geldertrag nach Abſatz der Betriebskosten. Baar.	Baar und Werth der Freihölzer.
	Morgen.	Cubikfuß.	℔ | gr	℔ | gr
2. Stadt Lüneburg. Eichen-Hochwald, Mittelwald und Nadelholz; mäßiger Waldzuſtand, in Aufbeſſerung begriffen; für dasmal reichliche Eichennutzung. Gute Preiſe. — Durchſchnitt aus den 3 Kalenderjahren $18^{61}/_{63}$ . . .	1834	—	— —	1 | 4
Anmerkung. Forſtertrag der Stadt Osnabrück ꝛc. unbekannt.				

In Anſehung des **Reinertrags** der herrſchaftlichen Forſten mögen hier die Land- und Harzforſten unterſchieden werden.

a. Landforſten.

Die außer den ſchon berückſichtigten Betriebskoſten (Seite 83) von der Roheinnahme abzuſetzenden Koſtenbeträge belaufen ſich für die Geſammtfläche von 732,540 Morgen auf die Summe von 390,688 Thlr. Hierbei iſt rückſichtlich der Beſoldungen und Penſionen davon ausgegangen, daß zur Klarſtellung des Ertragsverhaltens der herrſchaftlichen Forſten den mitverwalteten Gemeindeforſten die nach Verhältniß der Flächen auf ſie fallende Quote im vollen Betrage anzurechnen ſei, wobei ihnen ſelbſtverſtändlich die für Verwaltung nebſt Schutz wirklich geleiſteten Zahlungen zu Gute gerechnet werden.

Von der obigen Summe (390,688 Thlr.) betragen

die Beſoldungen	58,5	%
„ Penſionen	9,5	„
„ Unterſtützungen	3,0	„
der Directorialaufwand und die Koſten der Hebeſtellen	8,5	„
die allgemeinen Forſtausgaben	10,5	„
die Forſtgrundſteuer (7,7 %), Staats-, Gemeinde- und ſonſtige Laſten	10,0	„
	100.	

Digitized by Google

Die Besoldungen werden theils durch die Verschiedenheit des Besitzstandes, besonders aber durch die zerstückelte Lage vieler Forsten gesteigert. — Der hohe Stand der Pensionen ist Folge zahlreicher Betheiligung von Forstmännern an den Freiheitskämpfen, sowie der späteren Aufhebung der Oberforstämter ꝛc. — Nach Ueberschlagung ist der forstmännische Factor der betreffenden Oberbehörden nebst Zubehör mit 16,300 Thlr. in Ansatz gebracht. Die Quote der Hebe- und Zahlstellen ist mit 1 p. C. der Einnahme und Ausgabe berechnet; besondere Localforstkassen, wie sie die geschlossen liegenden Harzforsten (mit nur $0{,}_{55}$ % der Einnahme und Ausgabe) haben, bestehen für die Landforsten nicht. — Die allgemeinen Forstausgaben umfassen die Commissionskosten für Entlastung und Forsttheilung ꝛc., auch für Forstvermessung und allgemeine Wirthschaftspläne (letztere auch für die Gemeindeforsten); diese Kosten werden sich demnächst vermindern. Ferner gehören hierher die Kosten zur Begegnung besonderer Gefahren (Insecten, Feuer), temporairer Forstschutzverstärkung, interimistischer Dienstversehungen bei Sterbefällen ꝛc., Porto und Botenlöhne ꝛc. — Die Forstgrundsteuer ist nach dem Durchschnittssatze von 1 Gr. $2{,}_{3}$ Pf. p. Morgen angesetzt; bei denjenigen Forsten, welche zur K. Generalkasse in Beziehung stehen, wird sie zwar nicht verrechnet, allein in der gegenwärtigen Ertragsdarstellung kann sie nicht unberücksichtigt bleiben.

Dem Vorangegangenen zufolge berechnen sich die Reinerträge der herrschaftlichen Landforsten (bezw. mit und ohne Werth der Freihölzer), wie folgt:

	P. Morgen und Jahr.			
	Reinertrag			
	wirthschaftlicher		effectiver	
	℔	gr	℔	gr
Nach der Gesammtfläche . . (732,540 Mg.)	—	28	—	21
„ „ culturbaren Fläche (710,124 „	—	29	—	22
„ „ bestandenen „ (638,551 „	1	2	—	24

Digitized by Google

b. Harzforsten.

Den wirthschaftlichen Reinertrag berechnet die Harzforstverwaltung aus dem Durchschnitt der 4 Rechnungsjahre $18^{59}/_{63}$ p. Morgen culturbaren Waldbodens (203,406 Morgen) zu 1 Thlr. 27 Gr.

Zwar ist der Directorialaufwand (nach der Budgetvorlage pro $18^{64}/_{66}$ 11,700 Thlr.), sowie die Forstgrundsteuer (nach der Feststellung vom Jahre 1831 nur 4506 Thlr., pro Morgen 6—7 Pf.) hierbei außer Rechnung geblieben, anderseits aber enthalten die Ausgaben zum Theil Posten (Fuhrlöhne ꝛc.), welche dem Forstbetriebe fremd sind, besonders aber konnte eine finanziell günstige Ausnutzung des Holzes unter bisherigen Verhältnissen nicht im vollen Maße Statt finden. Jener wirthschaftliche Reinertragssatz von 1 Thlr. 27 Gr. pro Morgen erscheint demnach mindestens nicht zu hoch berechnet.

In Betreff des effectiven Reinertrags der Harzforsten kann aus dem Bisherigen ein Schluß nicht gezogen werden, weil die haushaltsmäßige Verbindung der Forsten mit den Bergwerken und Hütten den forstlichen Finanzpunkt im Unklaren gelassen hat. Wie oben bemerkt, ergeben die in den letzten vier Jahren an die K. Generalkasse abgelieferten reinen Ueberschüsse (von dem Directorialaufwande und der Forstgrundsteuer abgesehen) einen baaren Reinertrag von 14 Gr. p. Morgen; dieser aber schließt den Werth der an die Werke abgegebenen Hölzer mit geringer Ausnahme nicht mit ein. —

Mehr Klarheit und Uebersichtlichkeit gewährt die Budgetvorlage pro $18^{64}/_{66}$, welche das Princip aufstellt, daß die Verwaltung der Bergwerke und Hütten die von ihr bezogenen Hölzer, soweit sie absetzbar sind, käuflich erstehe. Nach diesem Budget ist die baare Roheinnahme auf 600,000 Thlr. gestellt, wovon indeß 12,000 Thlr. auf die in Abwickelung begriffenen gewerkschaftlichen Berechtigungsverhältnisse zurück gerechnet sind. Die in dieser Roheinnahme enthaltenen Productionskosten berechnen sich, weil sie Kohlungskosten und Fuhrlöhne mit begreifen, auf 34 % derselben.

Rechnet man den budgetmäßigen Ausgaben die auf die K. Generalkasse übertragenen Pensionen, sowie die Forstgrundsteuer hinzu, so ergiebt sich ein baarer Ueberschuß von 316,057 Thlr.

Digitized by Google

und somit ein effectiver Reinertrag pro Morgen culturbaren Waldbodens von 1 Thlr. $16_{,6}$ Gr.[1])

Faßt man **sämmtliche herrschaftlichen Forsten** zusammen (Domanial-Land- und Harzforsten nebst den Klosterforsten), ein Areal von 945,133 Morgen, mit dem Jahresertrage von 36 Millionen Cubikfuß wirthschaftlich genutzten Holzes und mit einem jährlichen Holzertrage von 36 (mit Stukenholz 40) Cubikfuß vom Morgen culturbaren Bodens, so ergiebt sich als Reinertrag:

	P. Morgen und Jahr.			
	Reinertrag			
	wirthschaftlicher		effectiver	
	Thlr.	gr	Thlr.	gr
Nach der Gesammtfläche . (945,133 Mg)	1	4	—	26
„ „ culturbaren Fläche (913,530 „	1	5	—	27
„ „ bestandenen „ (833,702 „	1	8	1	—

Zur Vergleichung folgen hier die Reinerträge neuerer Zeit aus den Staatsforsten derjenigen deutschen Staaten außer Oesterreich, deren Staatsforsten mindestens 200,000 Morgen betragen (in hannov. Maße).

1. Preußen (nach Maron's Forststatistik 1862). 7,670,000 Morgen Staatsforsten mit 94 % Hochwald und 6 % Mittel-

[1]) Abgesehen von den Betriebskosten: 204,100 Thlr. Hauer-, Bereite- und resp. Fuhrlöhne für Holzmaterial und Kohlen, 37,000 Thlr. für Culturen und 37,950 Thlr. für Wegbau ꝛc.) stehen folgende Ausgaben (zusammen 99,416 Thlr.) in dem beigefügten procentalen Verhältniß zu einander:

Besoldungen (incl. $1_{,6}$ % für Weggelderhebung)	44 %
Pensionen	5 „
Unterstützungen	11 „
Directorialaufwand (12 %) und Forstkassen (5 %)	17 „
Allgemeine Forstausgaben incl. Commissionskosten	19 „
Forstgrundsteuer	4 „
	100.

Digitized by Google

und Niederwald, oder 70 % Nadelholz und 30 % Laubholz. Nicht allenthalben genügender Absatz, auch im Anbau noch Manches nachzuholen. — Im Jahre 1860 erfolgten p. Morgen „benutzten" Waldbodens 20 Cubikfuß Holzertrag und 17 Groschen, oder p. Morgen gesammter Waldfläche nur 15 Groschen Reinertrag. Berechtigungen meistens abgestellt. So viel bekannt wurden diese Ertragssätze in den Vorjahren nicht ganz erreicht.

2. Bayern („Die Forstverwaltung Bayerns" 1861). 3,030,000 Morgen Staatsforsten ohne die in niedrigem Ertrage stehenden Bergwerks- und Salinenforsten. 92 % Hochwald, 5 % Mittel- und Niederwald und 3 % Fichten-Plänterwald (letzterer an steilen felsigen Gehängen des Hochgebirges zum Schutz gegen Lawinen und Erdbruch). 62 % Nadelholz, 22 % Laubholz und 16 % gemischt. — Ertragsdurchschnitt aus den Jahren $18^{52}/_{57}$ p. Morgen bestockter Fläche 36—40 Cubikfuß Holzertrag (bezw. ohne und mit Stukenholz) und 1 Thlr. 2 Gr., nach der gesammten Fläche 29 Gr. wirthschaftlichen Reinertrags.

3. Württemberg („Das Königreich Württemberg, Land, Volk und Staat" 1863). 720,000 Morgen Staatsforsten außer den hofkammerlichen Forsten. 96 % Hochwald; Laubholz 31 %, Fichten und Tannen 36 %, Kiefern 5 %, gemischt 24 % ꝛc. Guter Absatz mit vielen Flößstraßen ꝛc. Nutzholzpreis im Steigen, Brennholzpreis seit 1858 (wegen vermehrter Kohlenzufuhr) im Weichen. — Ertragsdurchschnitt aus den Jahren $18^{51}/_{60}$ p. Morgen gesammter Staatswaldfläche $0_{,42}$ Klafter Derbholz. Der reine Geldertrag ist von sämmtlichen Landesforsten nach annähernder Angabe mit 2 Thlr. 12 Gr. jedoch brutto beziffert, wovon in den Privatwaldungen ein nicht unbedeutender Theil auf Nebennutzungen fällt.

4. Königreich Sachsen (directe Mittheilung). 570,000 Morgen Staatsforsten mit 91 % Nadelholz (im Altholz noch nicht ganz vollständig), mit sehr günstigem Ausbringen (dichte Bevölkerung, ausgedehnte Industrie, gute Verkehrswege und servitutfrei ꝛc). — Ertragsdurchschnitt aus den Jahren $18^{57}/_{61}$ p. Morgen bestandener Waldfläche 36 Cubikfuß Derbholz (ohne Reis- und Stukenholz) und 2 Thlr. 4 Gr., p. Morgen gesammter Staatswaldfläche 2 Thlr. 1 Gr. wirthschaftlichen Reinertrags.

Digitized by Google

5. Vom Kurfürstenthum Hessen mit 762,000 Morgen Staatsforsten (zu deren Entlastung es zur Zeit noch an einem Gesetze fehlt) ist nur der Holzertrag bekannt = 28 bezw. 30 Cubikfuß p. Morgen bestandener Fläche (Maron).

6. Meckl. Schwerin (Festschrift für die XXII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe). 402,000 Morgen Domanialforsten (außer den Forsten des Hofhaushalts), davon 86 % bestanden und 14 % Blöße und Nebennutzungsflächen sammt unculturbarem Boden. Bestände: 60 % Nadelholz, 20 % Buchen, 14 % Weichholz (Brücher ꝛc.) und 6 % Eichen. — Holzertrag p. Morgen culturfähigen Bodens 22 Cubikfuß. Reinertrag p. Morgen gesammter Waldflächen 1 Thlr. 1 Gr. (voller Werth), für die Kasse nur 7 Gr. Die Nutzung enthält 32 % Nebennutzungen (besonders Torf und Land-, Wiesen- und Weidepacht, auch erhebliche Jagdnutzung). Der Anbau macht Fortschritte.

7. Baden („Die Forstverwaltung Baden's" 1858). 335,000 Morgen Staatsforsten (89 % Hochwald, meist Nadelholz). Guter Absatz und günstige Preise. — Ertragsdurchschnitt aus den Jahren $18^{50}/_{56}$ p. Morgen bestandener Fläche 54 Cubikfuß Holzertrag (incl. Stukenholz), effectiver Reinertrag 1 Thlr. 14 Gr., p. Morgen gesammter Staatswaldfläche 1 Thlr. 11 Gr. Der Geldertrag stand nach jener Schrift in den vorhergehenden 7 Jahren etwas höher, am höchsten steht er nach Privatmittheilung in den letzten Jahren. Eine nähere Aufklärung des Sachverhältnisses wäre wünschenswerth.

8. Großh. Hessen („Beiträge zur Forst- ꝛc. Statistik des Großh. Hessen" von von Stockhausen 1859). 320,000 Morgen Staatsforsten mit 92 % Hochwald, überwiegend Laubholz. — Ertragsdurchschnitt von $18^{40}/_{54}$ p. Morgen bestandener Waldfläche 57 Cubikfuß Holzertrag, Reinertrag 1 Thlr. 10 Gr. wirthschaftlich, dagegen 1 Thlr. effectiv.

9. Braunschweig (Festschrift für die XX. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe 1858). 324,000 Morgen Domanialforsten (Gebirgs-, Hügel- und Flachlandsforsten) mit 49 % Laubholz-Hochwald nebst Eichen-Pflanzwald, 27 % Nadelholz, 8 % gemischtem Hochwald und 16 % Mittel- und Niederwald. — Ertragsdurchschnitt aus den Jahren $18^{51}/_{56}$ p. Morgen gesammter Waldfläche:

Digitized by Google

1. Holzertrag 33, mit Stukenholz 38 Cubikfuß.
2. Geldertrag.
   a. Rohertrag . . . . . 1 Thlr 29 Gr.
   b. Wirthsch. Reinertrag — — 29 „
   c. Baarer Reinertrag . — — 20 „

Dem Vorhergehenden zufolge stehen die Holzerträge von Bayern, Württemberg, Sachsen und Braunschweig mit denen von Hannover ziemlich gleich, höher stehen Baden und Gr. Hessen. Hinsichtlich der Gelderträge sind mit Hannover ziemlich übereinstimmend Württemberg und Gr. Hessen, wenig niedriger stehen Bayern und Braunschweig, was sich jedoch inzwischen ausgeglichen haben mag, entschieden höher sind die Gelderträge der sächsischen und badenschen Staatswaldungen.

IX. Forstnebennutzungen.

Zwar ist das Holz in seiner Verschiedenheit nach Holzart, Sortiment und Gebrauchszweck das Hauptproduct des Waldes und der Wirthschaft, es haben aber auch die Forstnebennutzungen ihre nicht geringe Bedeutung, und sie verdienen, soweit sie nicht dem Hauptzweck der Forstwirthschaft ungebührlich entgegen treten, um so mehr Beachtung, als die meisten von ihnen der ärmeren Volksklasse zu Gute kommen. Die Landwirthschaft, gewisse Gewerbe, viele Haushaltungen ꝛc. ziehen Nutzen aus ihnen, der Unbemittelte holt zu seinem Unterhalt Manches aus dem Walde, und mannigfache Gelegenheit bieten die Forstnebennutzungen für Arbeit und Verdienst, für Ausnutzung arbeitsfreier Zeit und für den Miterwerb schwächerer Familienglieder dar.

Man kann den Belang der Forstnebennutzungen längst nicht nach dem baaren Erlös allein beurtheilen, welchen die Kasse oder der Eigenthümer des Waldes aus ihnen bezieht, gleichwie der Nutzen des Holzertrags, der Nutzhölzer zumal, im weiteren Sinne nicht nur nach dem Erlös der Forstkasse, sondern auch mit Rücksicht auf den Arbeitsverdienst, welcher sich im Walde und selbst in betreffenden Gewerben an das Rohproduct knüpft, beurtheilt werden muß.[1]) Was die Forstkasse für Nebennutzungen

[1]) Wie aus der auf Seite 83 gegebenen Uebersicht hervorgeht, kosten die Waldarbeiten allein in den herrschaftlichen Forsten jährlich fast eine halbe Million Thaler.

Digitized by Google

berechnet, ist gemeinlich nur ein geringer, oft zufälliger Theil des Ganzen; sie erscheinen bei Weitem bedeutender, wenn man sie im Einzelnen verfolgt.

Beispielsweise berechnet man am Harz für Weide 329 Thlr. baar; gleichwohl schlägt man den Werth der Waldweide, die in der Hauptsache berechtigungsweise ausgeübt wird, mit 20,000 Thlr. nicht zu hoch an. Die herrschaftlichen Landforsten ergeben für Nebennutzungen 50,000 Thlr. baar, darunter sind aber nicht einmal die Bezüge der Domainen und Berechtigten bezw. an Weide, Mast, Waldstreu ꝛc. begriffen, der ex gratia gestatteten Nutzungen nicht erst zu gedenken.

Inzwischen ist die nähere Ermittelung des Geldwerths vieler Forstnebennutzungen theils unausführbar, theils von großer Unsicherheit begleitet, obwohl es an Thatsachen nicht fehlt, welche auf die Bedeutsamkeit dieser Nutzungen schließen lassen. Nach einer Ueberschlagung des verstorbenen Forstraths Drechsler in seiner Schrift „die Forsten des Königreichs Hannover" (bei Helwing 1851) wird der Werth der nachstehend genannten Forstnebennutzungen, die sämmtlichen Forsten des Königreichs zusammen genommen, also beziffert:

a.	für Waldweide und Gräserei . .	301,290 Thlr.
b.	„ Waldstreu	116,660 „
c.	„ Leseholz	92,000 „
d.	„ Baumfrüchte	86,470 „
e.	„ Waldbeeren	145,000 „
	Summa	741,420 Thlr.

Mögen diese Zahlen auch ihre große Unsicherheit haben, mag der Werth der Waldweide in Folge von Abfindungen und Verkoppelungen inzwischen gesunken sein, so resultirt doch aus diesen, jener Zeit mit Bedacht veranschlagten Erträgen so viel, daß unsere Wälder eine weitere Bedeutung haben, als nur diejenige, welche sich im klingenden Ertrage ausspricht.

Manches indeß hat sich in Betreff der Forstnebennutzungen im Lauf der Zeit geändert und wird sich bei der jetzigen Richtung der Forstwirthschaft, wie auch der Landwirthschaft ꝛc. ferner ändern. Die Zeit, wo Weide, Mast und Jagd fast mehr als die Holznutzung galten, ist vorüber, die heutige Forstwirthschaft dreht

Digitized by Google

sich entschieden um die Einträglichkeit des Waldes durch Holzerzeugnisse.

Wenn im Jahre 1595 in den 6000 Morgen großen Forsten des alten Amts Lauenförde im Solling von 2000 Schweinen, die dort gefeistet wurden, 1100 Thlr. aufkamen, während für Holz nur 49 Thlr. in die Kasse flossen, so ist heutigen Tages eher das umgekehrte Verhältniß vorhanden. — Auch vom Einsalzen des Wildprets, wozu in demselben Jahre zu Neuhaus und Erichsburg 10 Malter Salz berechnet wurden, ist heute eben so wenig die Rede mehr, als das Suchen nach Hirschgeweihen, deren man 1591 angeblich 40 Centner in das fürstliche Zimmer zu Wolfenbüttel ablieferte, noch lohnend sein möchte!

Die Landwirthschaft legt auf die **Waldmast** für die eigentliche Mästung der Schweine, die sicherer in den Ställen betrieben wird, seit der Erweiterung des Kartoffelbaues ꝛc. kaum noch Werth, wenn auch die Waldweide für das Jungvieh unter Umständen gern benutzt wird; und die Forstwirthschaft ihrerseits denkt mehr an Schiffbau-Eichen, als an den alten Mastwald mit seinen astreichen, morschen Bäumen. Gleichwohl gilt auch heute noch eine gute Eich- oder Buchmast als ein Segen. Meisten Orts sammelt man diese Baumfrüchte, die Eicheln, um sie als Viehfutter für Schafe, Schweine ꝛc. in den Ställen (auch zur Wildfütterung) zu verwenden, die Bucheln dagegen zur Gewinnung des als Speiseöl geschätzten Buchöls, von welchem der Himten gegen 7 Pfund liefert. Nachher wird der Rest der Mast gemeinlich durch Eintrieb von Faselschweinen benutzt, auch betreibt man wohl die Mast von vornherein mit Fasel, und Eichmast auch mit Schafen.

Bei der reichen Eichmast und mäßigen Buchmast des Herbstes 1862 ernteten Gemeinden ꝛc. im Bezirk der Forstinspection Dassel 14,544 Himten Eicheln und 3852 Himten Bucheln zum Verkauf und Selbstgebrauch, eine Nutzung, welche brutto zu 8687 Thlr., netto zu 5407 Thlr. veranschlagt ist. Die im Herbst 1860 um Münder und um Uslar und Dassel gesammelten 16,000 Himten Bucheln, und die 6000 Himten, welche bei der Buchmast von 1862 allein das Forstrevier Bovenden nach Ausweis der ausgegebenen Scheine lieferte (die Sammler verwerthen den Himten Bucheln nahe zu 1 Thlr.), sind weitere Belege, wie sehr den

Digitized by Google

Haushaltungen betreffender Gegenden noch jetzt ein Mastjahr nützen kann.

Von anderen Baumfrüchten ist die Einsammlung von **Fichten- und Kiefern-Zapfen** zur Ausklengelung der Samen, hauptsächlich in besonderen Darrhäusern, von Bedeutung. Zwar hat die herrschend gewordene und bewährte Fichten-Pflanzcultur den Bedarf an Fichtensamen hier zu Lande merklich verringert, um so mehr aber geht der Samen in den auswärtigen Handel, außer an Händler in Süddeutschland, nach Frankreich, England ꝛc.

Die herrschaftliche Klenganstalt zu Westerhof hat in den letzten Jahren durchschnittlich etwa 180 Centner reinen Fichtensamens gewonnen. Weit bedeutender aber ist die von Privaten in den Handel gekommene Samenmenge. Man hat ermittelt, daß in der Gegend von Westerhof etwa auf dem Raume einer Quadratmeile von Privaten in den letzten fünf Jahren, in welche gute Fichten-Samenjahre fielen, überhaupt gegen 8000 Centner oder jährlich 1600 Centner Fichtensamen gewonnen sind, also mit dem Westerhöfer Samen zusammen jährlich 1780 Centner, anderer Orte der Klengelung nicht zu gedenken.

Die Gewinnung des Kiefern-Samens liegt hier zu Lande ausschließlich in den Händen der Privaten; die Production reicht erheblich über den Bedarf im Lande hinaus, und Absatz nach außen ist genügend vorhanden. Die Anzahl der Klenganstalten hat in neuerer Zeit zugenommen; allein im Landdrosteibezirk Lüneburg, wo das Klengeln von Kiefernzapfen vorzugsweise betrieben wird, sind zur Zeit 27 größere und kleinere Klenganstalten vorhanden, die nach eingezogenen Erkundigungen in den letzten zehn Jahren durchschnittlich jährlich über 140,000 Himten Zapfen im Betriebe gehabt, obwohl die Zapfenernte während dieses Zeitraums im Ganzen sehr mäßig war. Die daraus gewonnenen 740 Centner reinen Samens sind zu einem Verkaufswerth von 37,000 Thlr. anzunehmen, und der darin mit enthaltene Sammellohn wird gegen 23,000 Thlr. betragen haben.

Die **Waldweide** zeigt sich im Allgemeinen im Abnehmen. Die Fortschritte der Landwirthschaft, die Gemeinheitstheilungen und Verkoppelungen führen zur besseren Wirthschaft und haben mehr oder weniger Stallfütterung im Gefolge; die Entlastung der Forsten von beengenden Weideservituten hat gleichfalls dazu

Digitized by Google

beigetragen, und das berechtigte Streben nach Erziehung voller Holzbestände macht die Waldweide werthloser. „Waldgras — Halbgras," das erkennt der Weideberechtigte immer mehr, und selbst im Eichen-Pflanzwalde legt man in Gegenden, wo früher die excessivste Weidenutzung und häufige Weidefrevel zu Hause waren (Solling), jetzt meist nur noch auf Schweineweide Werth und bezieht gern den reicheren Streulaubertrag der bodenbeschattenden Pflanzungen.

Vom Standpunkte der Forstwirthschaft kann man die Weide in Fällen, wo sie dem Betriebe nicht hinderlich ist, füglich beibehalten; allein die Landwirthschaft ist es, welche mit wenigen Ausnahmen auf die Schattenweide geringen Werth zu legen hat und die Beschleunigung der Abfindung nur wünschen kann.

In den Landforsten wird die Waldweide mehr und mehr an ihrer Bedeutung verlieren und nur im Kleinen oder unter besonderen Verhältnissen einen Werth behaupten. Nicht so am Harz. Keine Waldart vermittelt eine gute Waldweide mehr, als der Fichtenwald mit Pflanzcultur. Die jungen Pflanzungen auf den gemeinlich humosen Abtriebsflächen gestatten, noch ehe sie sich geschlossen haben, in den meisten Örtlichkeiten den Eintrieb von Weidevieh, und Schnee-, Eis- und Duftbruch, Sturm und Insecten sorgen zu Gunsten der Weide für Lücken und Plätze in Mittel- und Altholzbeständen. Eben diese Betriebsart und der Mangel an Ackerbau sind es hauptsächlich, welche namentlich am Oberharz zur Verbindung von Wald und Weide Anlaß geben, während Abfindungen in Grund und Boden hier gar leicht zur Verödung der Berghänge führen und unter großen Opfern an Waldboden zwei Nutzungen trennen würden, welche hier füglich neben einander bestehen können und unter den obwaltenden Verhältnissen zusammen bestehen müssen, vorausgesetzt, daß die Weide dem Forstbetriebe, wie es bei den harzischen Weideberechtigungen der Fall ist, sich unterzuordnen hat.[1])

---

[1]) In den herrschaftlichen Harzforsten weideten im Durchschnitt der letzten vier Jahre ($18\frac{57}{61}$) die ganze Weidezeit hindurch etwa

6300	Milchkühe,	300	Ziegen,
2200	Rinder,	70	Füllen,
900	Kälber,	10,000	Schafe und
130	Ochsen,	600	Schweine.

Digitized by Google

Die ordnungsmäßige Gewinnung von **Gräserei** aus den Schlägen gegen Graszettel gewährt hier und da der ärmeren Volksklasse einen erheblichen Nutzen und ist besonders für die sogenannten kleinen Leute, welche Ziegen halten, eine wahre Wohlthat. Die Forstinspection Liebenburg hat ermittelt, daß die Ziegenhalter ihres Bezirks gegen 27,800 Centner Gras (unter geringer Geldabgabe) aus den Schlägen holen, womit die Ziegen im Sommer und Winter fast allein unterhalten werden; und in den herrschaftlichen Harzforsten kamen für sehr billige Graszettel im Durchschnitt der letzten vier Jahre 720 Thlr. auf.

Von größerem Belang für die Kasse ist manchen Orts die Grasnutzung in Bruchgegenden, besonders auf den Blößen der Bruchforsten; sie ist zugleich von Bedeutung für die Landwirthschaft auf der an Wiesen armen Geest. Auf die Dauer ist diese Grasnutzung ohne Wechsel freilich nicht erhaltbar, die Blößen und eigens angelegten Grasschläge tragen sich nach und nach ab und müssen wieder aufgeforstet werden. Im Allgemeinen aber kann man den Holzanbau auf Blößen der Brücher verzögern, so lange anderwärts nöthiger zu cultiviren ist. Die in der Forstinspection Winsen $18^{59}/_{63}$ für Heugras jährlich aufgekommenen 1760 Thlr. (meistens im Radbruch) haben den Ausfall an Holzertrag zur Genüge gedeckt.

Eine Forstnebennutzung aber, welche in diesem Jahrhundert eine bedenkliche Ausdehnung gewonnen hat, ist die **Waldstreunutzung,** nicht selten Folge einer für den Fortbestand des Waldes vormals übel angebrachten Nachsicht. Die neuere Gesetzgebung hat indeß Mittel geschaffen, den Interessen nach beiden Seiten hin gerecht zu werden. Der Kleinwirthschaft und temporairen Noth einige Streumittel im ordnungsmäßigen Wege und an zulässigen Orten zu gewähren, läßt sich eher befürworten, als mit Streuabgaben empfindlich am Marke des Waldes zu zehren. Insbesondere leiden jetzt noch namhafte Waldflächen des südlichen Landestheils unter dieser Nutzung. Der Solling sammt den Domanialforsten bei Münden geben jährlich noch an 10,000 vierspännige Fuder Streulaub (zum Theil aus Eichen-Pflanzwäldern) ab. — Längst nicht immer liegt den Waldstreuabgaben eigentliches Bedürfniß zum Grunde; in namhaften Gemeindeforsten, in

Digitized by Google

neuerlich getheilten, bis dahin mit Streuabgabe schwer belasteten Berechtigungsforsten ist die Streunutzung besserer Einsicht fast gänzlich gewichen, und anderwärts ist ein Maß erreicht worden, bei dem der Wald bestehen kann. Unser Waldstreugesetz aber muß Hülfe schaffen, wo sie auf anderem Wege nicht zu erreichen ist.

Die Heid- und sonstige Pflanzenstreu (Schneidelstreu ist hier unbekannt) wäre eher zu ertragen, wenn es nicht auf „Haut und Haar" zugleich abgesehen wäre. Die höchst verderbliche Plaggennutzung ist in den herrschaftlichen Forsten abgefunden, in voller Blüthe aber steht sie in unbewachten Privat- und Gemeindeforsten, und die Theilforsten der Heiden und des osnabrückschen Berglandes gehen bei dieser Nutzung um so schneller dem Ruin entgegen.

Am hannoverschen Harz, wo die Landwirthschaft kaum nennenswerth ist, hat auch die Waldstreunutzung niemals Bedeutung erlangt. Im Kleinen bedient man sich dort vielfach der Sägespäne von den Sägemühlen zur Einstreu, leider auf Böden von Fichten-Bohlen, die in holzverschwenderischer Weise meist alle fünf Jahre erneuert werden müssen.

In anderen Theilen des Landes hat erfreulicher Weise die Torfeinstreu Eingang gefunden.

Zu den Forstnebennutzungen zählt man auch wohl die Rinden- und Leseholz-Nutzung. Für **Eichenrinde** kommen in den herrschaftlichen Waldungen und in den beförsterten Gemeindewaldungen nahe an 40,000 Thlr. (meist netto) auf. Vornehmlich sind es Eichen-Baumrinden, welche zur Abgabe gelangen. Eigentlicher Eichen-Schälwald zur Gewinnung von Spiegelrinde findet sich zur Zeit nur in geringer Ausdehnung, doch wird auf Weiteres Bedacht genommen. Die Forstinspection Hildesheim, wo der Schälwaldbetrieb noch am meisten vertreten ist, enthält 6213 Morgen Schälwald in 16jährigem Umtriebe. Man gewinnt dort im Durchschnitt 1 bis 1¼ Centner Rinde pro Morgen und Jahr. Der Preis der Spiegelrinde ist höchst schwankend und je nach dem Preise finden betreffende Gemeinden zum Schälen im Niederwalde mehr oder weniger Neigung. Am höchsten stand der Preis im Jahre $18^{60}/_{61}$ (netto 1 Thlr. 13,5 gr. p. Centner), zu

Digitized by Google

anderen Zeiten erreichte er oft kaum den dritten Theil. Das geschälte Waasenholz wird in den hildesheimschen Schälwäldern hoch ausgebracht. Anderwärts ist das Schälen kaum noch lohnend, und empfindliche Standörtlichkeiten leiden durch Verödung, so daß hier Nadelholz mit eingebaut werden muß. [1])

Zunehmend mehr Spiegel- und junge Baumrinde wird bei der Durchforstung der Eichen-Hochwaldbestände und der eingegemischten Eichenhörste gewonnen, soweit dabei irgend auf Absatz zu rechnen ist. Die meiste Rinde aber wird noch zur Zeit von dem gefällten reiferen Eichen-Baumholze (Stamm- und Astrinde) gewonnen. Unter Umständen schält man Eichen-Baumhölzer auf dem Stamme und vollzieht die Fällung erst im nächsten Wadel. Das Ausbringen der Rinde ist dann freilich geringer, aber es gewinnt dabei die Güte des Holzes, besonders suchen Rademacher dergleichen Holz, da es an der Luft weniger aufreißt, als Saftholz. — Die Gewinnung der Rinde auf Rechnung des Forsteigenthümers und der Verkauf trockener, gelagerter Rinde hat sich im Allgemeinen am vortheilhaftesten erwiesen.

---

[1]) Der in der Forstinspection Hildesheim liegende herrschaftliche Eichen-Schälwald-Complex am Tiedexerberge = 652 Morgen (Sandsteinboden, theils frisch und lehmig, theils mittelmäßig, mit verödendem Südhange) lieferte in den 32 Jahren von $18\frac{3}{4}$ bis $18\frac{1}{2}$ durch zweimaligen Abtrieb folgenden Ertrag:

1. Material p. Morgen 16jährigen Bestandes:
   15 Centner Spiegelrinde und
   2,7 Normalklafter geschältes Waasenholz.
2. Geldertrag p. Morgen und Jahr brutto:
   a. für Rinde = 16 gr
   b. „ Holz . = 34 „
   Zusammen 1 ℛ 10 gr.
3. Für den Centner Rinde löste man
   brutto = 1 ℛ 2 gr
   netto = — „ 17 „

Im I. Umtriebe stand der Durchschnittspreis der Rinde netto auf 14 gr, im II. Umtriebe auf 20 gr p. Centner.

Der Materialertrag des Holzes hatte sich im II. Umtriebe etwas verringert.

Digitized by Google

In den herrschaftlichen Harzforsten hat man im Durchschnitt jährlich 3852 Centner trockener Rinde, mit geringer Ausnahme Fichtenrinde, an die Gerbereien zu Osterode abgesetzt und p. Centner brutto = 11 Gr. 2 Pf., netto = 7 Gr. 2 Pf. erlöst. Man beschränkt die Fichten-Rindennutzung besonders deshalb, weil der Güteverlust, den das Bauholz bei der Fällung im Saft erleidet, sehr merkbar ist und 30—40 % betragen soll.

Eine der allgemeinsten und für die ärmere Volksklasse gar wichtige Nutzung ist die des **Leseholzes**, durch welche eine sehr große Anzahl von Familien oft ausschließlich ihren Brandstock gewinnt. Man rechnet in der Forstinspection Liebenburg, bei 33,711 Morgen herrschaftlicher und Gemeindewaldungen, daß die jährliche Leseholznutzung (sie wird abgabefrei gestattet) 1630 Normalklafter austrägt, und die Folge dieser Nutzung ist, daß die ärmere Klasse der dortigen Einwohner kein Brennholz kauft. Zur näheren Bemessung der Leseholzerträge fehlt es zur Zeit noch an ausreichenden Beobachtungen und Notirungen; man erkennt bei einiger Aufmerksamkeit im Allgemeinen aber so viel, daß die Leseholznutzung in stärker bevölkerten, mit Waldungen versehenen Gegenden von weit größerem Belang ist, als ihre Unscheinbarkeit vermuthen läßt. Die vorerwähnte Thatsache, daß viele Familien durch Leseholzsammeln ihren nothdürftigen Brennstoff sich verschaffen und damit den Ankauf und die Anfuhr von Brennholz ersparen, wiederholt sich an vielen Orten.

Die beiläufig zu erwähnende Abgabe von **Holzpflanzen**, durch welche Gemeinden und Private hier und da mit wohlfeilen Pflänzlingen für ihre Culturen versorgt werden (auch Auswärtige, selbst Holländer kaufen), trägt auch Einiges zu den Forstnebennutzungen bei. Aus den herrschaftlichen Landforsten löst man jährlich gegen 3500 Thaler. Größer als diese Summe ist der Nutzen, welcher durch die Abgabe von Pflanzmaterial gestiftet wird. Bemerkenswerth ist auch der Handel mit stärkeren Linden-Pflänzlingen (zu Alleebäumen ꝛc.), die man aus hildesheimschen Forsten zum Theil weithin versendet. [1])

[1]) Das größte Geschäft, welches mit Holzpflanzen (Forsthölzer und feinere Holzgewächse) getrieben wird, ist das der Gebrüder Booth zu Hamburg,

Digitized by Google

Die Gewinnung von **Baumsäften** in den Forsten hat bei uns niemals eine Bedeutung erlangt; die Harzgewinnung in Fichtenbeständen ist stets verpönt gewesen, und zur Theerschwelerei fehlen die alten kiehnigen Kiefernstuken. Zu Lindau bei Osterode stehen vier Pechhütten im Betriebe, welche jährlich gegen 4000 Centner angeblich auswärtiges Harz beziehen; auch sieht man wohl im Lüneburgschen hin und wieder einen Theerofen. Im Allgemeinen wird man die Bereitung von Pech, Theer und Kienruß anderen Ländern überlassen müssen. Gleichwohl kann man sich bei dem erheblichen Bedürfniß an Pech, besonders für die Bierbrauereien, und bei dem sehr gestiegenen Preise desselben der Erwägung über eine beschränkte, unter sichernden Bedingungen und am entsprechenden Orte zu gewährenden Harznutzung um so weniger erwehren, als der vorkommenden heimlichen Entwendung des Harzes durch ordnungsmäßigen Vorgang einigermaßen gesteuert werden möchte, auch die Ansichten über die Schädlichkeit solcher in beschränkten Grenzen ausgeübten Nutzung an ihrer früheren Strenge zu verlieren scheinen.

Die in zeitweisem Fruchtbau auf Abtriebsschlägen bestehende **landwirthschaftliche Nutzung**, die anderwärts Anhänger findet, ist in den hannoverschen Forsten von äußerst geringer Bedeutung, und an den wenigen Orten, wo sie früher bestand, ist sie im Interesse der Bodenkraft abgestellt worden. Nur in sehr vereinzelten Fällen, auf sehr reichem Boden dient sie als Vor- oder Zwischencultur für 1—2 Jahre zur Unterstützung der Holzcultur, weniger kommt sie ihrer selbst wegen in Anwendung.

Eine für die Forstkasse günstige, auch reichlichen Arbeitsverdienst mit sich führende Nutzung ist der besonders im Hügellande bestehende **Steinbruchbetrieb**, der wo thunlich in Pacht gegeben wird. Die Mühlsteinbrüche bei Münden, die Plattenbrüche im Solling, die Dachschieferbrüche bei Goslar, die Sandstein-Quaderbrüche am Deister, zu Osterwald, am Süntel, bei Reinhausen, Bienenburg, im Osnabrückschen u. s. w., die Basaltsteinbrüche im

---

deren Saat- und Pflanzschulen zu Flottbeck und Nienstedt über 100 Morgen Fläche halten. Von Forsthölzern erzieht man hauptsächlich ein- und zweijährige Pflanzen. Der Pflanzenhandel aus diesen Gärten hat eine sehr große Ausdehnung und verzweigt sich in nähere und entferntere Länder.

Digitized by Google

Göttingenschen, welche Pflastersteine und vortreffliches Chausseematerial liefern, und zahlreiche andere Brüche, welche dem Wegbau und sonstigen Zwecken dienen, die Gewinnung von Kalk, Gyps und Cement u. m. dgl., mögen hier nur angedeutet werden. In den der öffentlichen Forstverwaltung unterstellten Forsten betrug die Steinbruchspacht durchschnittlich jährlich gegen 14000 ℛ. Mit Einschluß von städtischen und Privatforsten ist aber die Nutzung erheblich höher. Im Allgemeinen sind die Steinbruchspachten bei dem vermehrten Bedürfniß an Baumaterial gestiegen.

Eine anscheinend geringfügige und im Allgemeinen doch belangreiche Forstnebennutzung ist die der **Waldbeeren**. Sie gewährt besonders der unbemittelten Volksklasse vieler Gegenden in der Beerenzeit reichlichen Verdienst, an dem besonders Weiber und Kinder sich betheiligen.

Am wichtigsten ist die Ernte der Heidelbeeren (Bickbeeren) und Kronsbeeren. Die Heidelbeere ist allgemeiner verbreitet, als die Kronsbeere; letztere ist vorzugsweise in den Kiefernwaldungen des Allergebiets ꝛc., sodann am Harz ꝛc. zu Hause, während sie anderwärts selten in genügender Menge wächst, um das Sammeln der Beeren zu lohnen. — Himbeeren und Erdbeeren wachsen auf allen Schlägen des besseren Bodens, am meisten in den Bergforsten. Die Wachholderbeere ist am ergiebigsten in den Raumbeständen der Kiefernheiden.

Außer dem starken Selbstverbrauch von Waldbeeren in Stadt und Land, geht eine große Masse besonders von Heidelbeeren durch Vermittelung von Aufkäufern in den auswärtigen Handel, aus dem Flachlande vornehmlich nach Hamburg und Bremen. Von Hamburg aus sind in der Beerenzeit mehre Dampfschiffe mit dem Transport von Heidelbeeren ꝛc. nach England beschäftigt. Am Harz beschäftigen sich Apotheker und Kaufleute mit der Bereitung von Himbeer- und Heidelbeersaft und treiben in solcher Weise lebhaften Handel; auch ist es bekannt, daß mancher sogenannte Bordeauxwein seine Farbe von vaterländischem Gewächs trägt!

Nach Rechnungsextracten wurden auf der Harburger Bahn im Jahre 1862, das an Heidelbeeren nicht ergiebig war, 1563 Centner Heidelbeeren und 2752 Centner Kronsbeeren nebst 206 Centner Wachholderbeeren, zusammen 4521 Centner Waldbeeren oder 12,914 Himten (der Himten Heidelbeeren wiegt 40 Pfund,

Digitized by Google

Kronsbeeren 35 Pfund und Wachholderbeeren 18 Pfund) nach Harburg befördert, von wo aus der größte Theil nach Hamburg versandt sein wird. — Große Mengen von Beeren gelangten aus dem Flachlande auf anderen Wegen dahin. An 10,000 Himten kamen aus den Revieren Fallingbostel und Bergen die Straße über Soltau. Eben so ist glaubhaft ermittelt, daß in demselben Jahre allein in den Domanialforsten der Forstinspection Winsen von Aufkäufern, die im Walde ihre Hütten haben, die Summe von 6180 Thlr. für Heidelbeeren ausbezahlt ist. Wegen mäßiger Ernte wurde der Himten durchschnittlich mit 1 Thaler bezahlt. Im Forstort Breitehees (3977 Morgen) zahlte ein Aufkäufer gegen 2000 Thlr. aus. Nach Bremen gelangten allein aus dem Reviere Syke für etwa 5000 Thlr. Heidelbeeren, und nach Hannover lieferte der Deister sammt den Springer Forsten für 5000 bis 6000 Thlr. Waldbeeren nebst officinellen Kräutern.

Bei der letztjährigen Beerenernte (1863) wurden in vier Forstorten des Reviers Fuhrberg (6055 Morgen) 2450 Himten Heidelbeeren und 1742 Himten Kronsbeeren, zusammen 4192 Himten, gesammelt und dafür 4115 Thlr. gelöst, obwohl noch Beeren in Menge übrig blieben. In Celle und Hannover zahlte man für den Himten Heidelbeeren 20 Groschen, für Kronsbeeren 1½ Thlr., die Aufkäufer im Reviere zahlten bezw. 15 Gr. und 1 Thlr.

In demselben Jahre, das ergiebig war, haben vier Aufkäufer in dem sehr einsam liegenden Waldcomplexe der Raubkammer zusammen 2475 Thlr. für Heidelbeeren ausgezahlt, und für den Transport bis zu der 6 Meilen entfernten Elbe wurden außerdem noch 1242 Thlr. verausgabt. Im Walde wurde das Pfund mit 6 Pfennigen, somit der Himten mit 24 Groschen bezahlt, woraus sich 3094 Himten ergeben. Diese ansehnliche Beerenmenge wurde auf einer Fläche von kaum 1000 Morgen älterer Kiefernbestände gewonnen, denn die Stangenorte und Dickungen haben noch kein Beerkraut. Es hat demnach der Morgen Baumbestand bei reichlich vorhandener Frucht, in diesem sorgfältig verzeichneten Falle, 3 Himten mit dem im Walde ausbezahlten Erlös von fast 2½ Thlr. geliefert.

Diese Beispiele werden genügen, um das Belangreiche der Waldbeeren-Ernte, die in der Mehrzahl der Jahrgänge eine gute

Digitized by Google

ist, darzuthun. Der Verdienst ist nicht gering, er beträgt häufig das Doppelte und Dreifache (bis 1 Thlr.) des gewöhnlichen Tagelohns, weshalb es denn auch die ärmere Volksklasse nicht allein ist, welche zum Beerensammeln auszieht.

Bei diesem Belang der Waldbeeren-Nutzung tritt unwillkührlich die Frage hervor: wird nicht unsere heutige intensivere Forstcultur dieselbe verdrängen? Guter Waldzustand vermindert im Allgemeinen die Nebennutzungen, im vorliegenden Falle aber dürfte die Sache anders liegen. Wohl wird der Boden unter jetzt unvollkommenen Laubholzbeständen, soweit volle Laubholz- und Fichtenbestände an die Stelle treten, künftig nur wenige Heidelbeeren tragen, doch pflegen Unvollkommenheiten in den Beständen, welche die Ansiedelung der Waldbeergewächse begünstigen, in Folge von mancherlei Zufälligkeiten niemals ganz auszubleiben, und die Schläge werden nach wie vor Erdbeeren und Himbeeren tragen. In den Kiefernforsten aber ist die Heidel- und Kronsbeeren-Ernte vollends gesichert, denn auf unserem Kiefernboden ist namentlich die Heidelbeere die stete Gesellschafterin der Kiefer; graswüchsiger Boden wird der letzteren selten geboten, die schlechteste Bodenklasse erzeugt sogar Hungermoos als Bodendecke; der ausgedehntere Kiefern-Mittelboden aber bringt die Heidelbeere mit sich, und als gutes Zeichen des Bodens sieht der nicht verwöhnte Forstwirth der Heiden recht gern Beerenkraut im Kiefernwalde. Je mehr Heiden wir anbauen, desto mehr Beerenfelder schaffen wir. Die Dickung und der Stangenort sind zwar der Heidel- und Kronsbeere noch zu dunkel, mit zunehmender Selbstlichtung der Bestände aber finden jene Gewächse des Halbdunkels ihre Stätte, nicht die große Blöße oder freie Heide ist ihr Standort, diese sucht der Bienenzüchter, nicht der Beerensammler.

Andere Forstnebennutzungen hier übergehend sei zum Schluß dieses Abschnitts noch der **Jagd** und zwar der Holzjagd kurz erwähnt. Von den Erträgnissen der niederen Jagd und des leidigen Vogelfanges absehend, beschränkt man sich darauf, das in den Königlichen Hochwildgehegen im Durchschnitt der Rechnungsjahre $18^{59}/_{63}$ erlegte Hochwild nebst Rehen zusammen zu stellen. Der jährliche Abschuß während dieser Zeit hat betragen:

Digitized by Google

Edelwild . .	21	Stück jagdbare Hirsche,
	49	„ geringe Hirsche,
	196	„ Mutterwild.
Dammwild	9	„ Schaufler,
	66	„ sonstiges Dammwild.
Schwarzwild	174	„ grobe Sauen,
	167	„ Ueberläufer und Frischlinge.
	219	„ Rehböcke und Rehe,
	4	„ Auerhähne (sehr im Abnehmen).

Das stärkste Rothwild steht im Wiezenbruch. Im Jahre 1862 wurde hier unter anderen starken Hirschen ein Hirsch von 22 Enden „gestreckt". — Ein Granit-Denkstein im Forstort Dicke-Fuhren (Fuhrberger Reviers) verewigt eine Hirschjagd mit den Worten:

Hier schoß
König Ernst August
am 6. August 1842
12 jagdbare Hirsche!

X. Forstliche Nebenbetriebe.

Unter den Nebenbetrieben, mit denen die Forstverwaltung sich befaßt, sind hauptsächlich die Köhlerei und der Sägemühlenbetrieb hervorzuheben, obwohl sie auch von Privaten unternommen werden. Der gleichfalls hierher gehörenden Holzsamen-Gewinnung ist bereits oben unter den Forstnebennutzungen gedacht.

Köhlerei. Das Hauptfeld der Köhlerei ist der Harz mit seinem Hüttenbetriebe, besonders mit seiner Eisenindustrie. Das Bedürfniß der harzischen Werke an Holzkohlen hat indeß in neuerer Zeit durch Zufuhr von Coaks, die besonders beim Silberhütten-Haushalte die Holzkohle sehr zurückgedrängt haben, erheblich sich vermindert; jedoch sind die Eisenwerke zur Darstellung ihres guten Roh- und Stabeisens wesentlich an die Holzkohle gewiesen. Von der Verwendung des Torfs zum Frischen des Eisens in Puddlingsöfen ist man in letzterer Zeit mehr zurückgekommen, und die oberharzischen Torflager, ohnehin durch die feuchte Gebirgsluft schwierig

Digitized by Google

in der Ausnutzung, scheinen vorerst weder von Seiten der Werke, noch des Handels einen lebhaften Betrieb erwarten zu dürfen.

Die Köhlerei des Harzes liegt in der Hand der Forstverwaltung, und die Werke zahlten bislang mit geringer Ausnahme nur die Productionskosten der Kohlen, nicht den Holzwerth, was künftig insoweit, als die Kohlhölzer Verkaufswerth haben, sich ändern wird.

Das Durchschnittsergebniß der Köhlerei des Harzes aus den vier Rechnungsjahren $18^{59}/_{63}$ ist folgendes; es wurden verkohlt:

8,629	Normalklafter	Hartholz (hauptsächlich Buchenholz) zu 72,664 Maß Kohlen à 10 c′ oder 8 Himten und
36,553	„	Fichtenholz zu 371,561 Maß Kohlen,

zusammen 45,182 Normalklafter Kohlholz (Scheit-, Knüppel-, Stöcker- und vieles Stukenholz) mit einem Ausbringen von 444,225 Maß Kohlen. Die Ausladung auf den Hütten ergab 46,445 Karren Kohlen (man rechnet den Karren gemeinhin zu 100 c′ Rauminhalt). Im Durchschnitt hat man daher zu 1 Karren Kohlen $0_{,97}$ Normalklafter (oder $1_{,94}$ harzische Normalmalter) Kohlholz verbraucht; 1 Maß (10 c′) harter Kohlen hat $11_{,87}$ c′, 1 Maß Fichtenkohlen $9_{,83}$ c′ Kohlholzmasse erfordert; 1 c′ Holzmasse hat demnach nahezu 1 c′ Kohlen (letztere mit den Zwischenräumen) ergeben.

Die Productionskosten (Holzbereite- und Köhlerlöhne sammt Nebenkosten) haben p. Karren Kohlen 2 ℳ 8 ℊ 6 ₰ betragen.

Die Köhlerei in den herrschaftlichen Landforsten hat sich im mehrerwähnten Durchschnitt auf nahe 15,000 Normalklafter der verschiedensten, meistens geringwerthigen Brennholzsorten beschränkt. Darunter fallen auf die Köhlerei im Solling 5441 Normalklafter (vorwaltend Buchenholz mit 17 % Stuken), nahe an 6000 Normalklafter auf die lüneburgschen Kiefernwaldungen (zu gleichen Theilen Durchforstungs- und Stukenholz), gegen 2000 Normalklafter auf die osnabrückschе und lingensche Köhlerei und der Rest auf den Deister und einige andere Orte.

Die Köhlereien der Landforsten stehen zwar unter der allgemeinen Aufsicht der lokalen Forstverwaltung, jedoch überläßt man das Nähere den Köhlereiunternehmern, welche das Kohlholz

Digitized by Google

nach Umständen in Auctionen, oder bei minder verkäuflichem Material nach den lokalen Werthstaxen ꝛc. erstehen; die herrschaftliche Eisenhütte zu Uslar hat zur Zeit noch festen Kohlenpreis statt der Werthszahlung für Holz. Die gewonnenen Kohlen werden einheimischen und auswärtigen Eisenwerken zugeführt; einzelne Unternehmer kohlen für den Detailhandel.

In manchen Revieren wäre zur Bewältigung geringwerthiger Holzsortimente eine weitere Ausdehnung der Köhlerei zu wünschen, allein die dermaligen ungünstigen Conjuncturen in der Eisenproduction, nebst der Entlegenheit mancher Waldungen beschränken den Kohlenabsatz.

Sägemühlen. Die ausgedehnte Fichtenwirthschaft des Harzes und die vielfach dort vorhandene Wasserkraft macht dies Gebirge für Sägemühlenbetrieb besonders geeignet. Es finden sich denn auch am hannov. Harze, außer den Holzschneidereien einiger Fabriken, 9 Sägemühlen, meistens Werke von größerer Bedeutung, die sämmtlich für herrschaftliche Rechnung betrieben werden, jedoch nach der mehr oder minder günstigen Lage, namentlich nach dem Belang der Anfuhrkosten für Blöcke, sehr verschieden rentiren. Sie führen die besseren Constructionen, haben 1 bis 2 Gatter (Gatter mit und ohne Bundsäge) und liefern sehr gutes Maierial. Theils arbeiten sie ganz oder überwiegend für den Handel, theils für das Bedürfniß der herrschaftlichen Werke und der Harzbewohner, welche letztere für Sägemühlenmaterial eine billige Taxe zahlen.

Im Durchschnitt der drei Betriebsjahre $18^{59}/_{62}$ sind auf den gedachten 9 harzischen Sägemühlen jährlich insgesammt über 60,000 Stück Fichtenblöcke, davon 20,000 Stück s. g. Pfostenblöcke von geringerer Stärke, überhaupt 1,316,300 Cubikfuß Blockholz geschnitten und daraus 988,100 Cubikfuß fertiges Sägemühlenmaterial gewonnen (25 % Holzverlust). Von diesem Materiale haben die Werke 17 % und die Unterthanen 15 % bezogen, während die übrigen 68 %, oder in roher Blockmasse ausgedrückt 904,600 Cubikfuß in den Handel gekommen und dafür 154,317 Thlr. brutto, nach Absatz der verhältnißmäßigen Kostenquote von 35,152 Thlr. (23 % der Roheinnahme) aber 119,165 Thlr. netto gelöst worden sind, so daß hiernach im Handel der Cubikfuß Blockholz mit netto 3 Gr. 9 Pf. ausgebracht ist.

Digitized by Google

Die Kosten an sich zerfallen dabei in 11 % Hauerlohn, 54 % Fuhrlohn, 23 % Schneidelohn und 12 % Baukosten = 100.

Die günstiger liegenden Sägemühlen zu Herzberg, Riefensbeck, Osterode und Oderthal haben ein besseres Ausbringen ergeben (4 Gr. 6 Pf. bis 4 Gr. 1 Pf.), das geringste dagegen die Sägemühlen des Oberharzes, besonders die Zellbacher Sägemühle (2 Gr. 1 Pf.), da diese bei der weiten Entfernung der Blockhauungen ungewöhnlich hohe Anfuhrkosten zu tragen hat und mehr nach anderen Rücksichten, als nach ihrem finanziellen Verhalten wird beurtheilt werden müssen.

Es läßt sich nach obigem Ausbringen des Blockholzes die Rentabilität der harzischen Sägemühlen, bei aller verwaltungsseitig darauf verwandten Sorgfalt, als eine befriedigende kaum bezeichnen, auch kommt dabei noch weiter in Betracht, daß die Bauholzstämme (Balken und Sparren) durch das Vorabschneiden der Blöcke eine merkliche Werthsverminderung ihres Holzgehalts erleiden.

Es sprechen somit die Thatsachen auch hier dafür, ähnlich den Erfahrungen anderer Orte, daß der Sägemühlenbetrieb in der Hand der Forstverwaltung nur mäßig rentirt, daß letztere im Allgemeinen wohl thut, auf die Production des Rohstoffs sich zu beschränken und, was darüber hinausgeht, der Privatindustrie und dem kaufmännischen Verkehr zu überlassen.

Die über die Sägemühlen in den übrigen Theilen des Königreichs, im Hügel- und Flachlande eingezogenen Nachrichten haben ergeben, daß zur Zeit vorhanden sind:

22 Dampfsägemühlen,
35 Windsägemühlen,
28 größere } Wassersägemühlen.
95 kleinere }

Alle diese Werke befinden sich in Privathänden, und nirgends ist das Bedürfniß hervorgetreten, durch Selbstbetrieb von Sägemühlen die Verwerthung des Holzes zu unterstützen. Wo es an geeignetem Rohmaterial zu hinlänglicher Beschäftigung solcher Werke nicht fehlt, pflegt sich auch die Privatindustrie zur weiteren Verarbeitung bald einzufinden. Indeß sprechen die Kosten der Anfuhr des Rohmaterials, sowie die Handelswege für das fertige Material wesentlich mit. Schon Eisenbahnen beleben den Säge-

Digitized by Google

mühlenbetrieb, noch mehr aber der wohlfeile Wasserweg. So kommt es denn auch, daß die meisten und größten Sägemühlen in den unteren Gegenden des Landes an den Strömen und an der Küste liegen, was um so erklärlicher ist, als unsere Landforsten jene Werke mit geeignetem Rohmaterial längst nicht hinreichend befriedigen können, vielmehr das meiste Holz von außen bezogen werden muß.

Der lebhafte Holzhandel, welcher in den unteren Gegenden betrieben wird und die dortigen zahlreichen Schiffswerften bringen es ohnehin mit sich, daß neben ihnen gleichzeitig viele Schneidemühlen bestehen. Inzwischen ist nicht zu verkennen, daß der Sägemühlenbetrieb in neuerer Zeit an Ausdehnung eben so sehr gewonnen hat, als man auch in der Verbesserung der Bauart, namentlich der Construction der Sägen und Gatter und des Triebwerks, wesentlich fortgeschritten ist. Die Erweiterung und Verbesserung des Sägemühlenbetriebes hat auch im Hügellande Fortschritte gemacht.

Die oben aufgeführten Dampf- und Windsägemühlen finden sich überwiegend, und letztere ausschließlich in den unteren Gegenden des Landes, und Ostfriesland hat die meisten. Die Wassersägemühlen dagegen liegen hauptsächlich im bergigen Lande, das reicher an Wasserkraft ist. — Manche Sägewerke sind mit anderen Mühlenwerken verbunden, und die vielen kleinen Wassersägemühlen sind mehr oder weniger untergeordnet, haben gemeinlich ältere unvollkommenere Constructionen und arbeiten häufig nur periodisch.

Je nach der Waldgegend und besonders nach der Zufuhr von außen schneidet man bald mehr Nadelholz, bald mehr Laubholz, oder beides neben einander; überwiegend ist im Allgemeinen das Schneiden von Nadelholzblöcken. Die Mühlen liefern Dielen und Bohlen, allerlei Brettwaaren und Latten; sie schneiden Landbauholz, Eisenbahnschwellen und Schiffsplanken ꝛc. Manche der Mühlen haben beiläufig auch wohl ausschließlich Kreissägen zum Schneiden von Latten, kleinem Stabholz, Möbelnwaaren, Fourniren, Cigarrenkisten-Brettern (letztere für mehre einheimische und auswärtige Tabacksfabriken) und sonstigen Holzwaaren.

Inzwischen wird an vielen Orten, selbst auf den Schiffswerften, manches Holz mit der Hand geschnitten, so namentlich Landbauholz, auch Eisenbahnschwellen, Schiffbauhölzer, Latten u. dergl.

Digitized by Google

Manche Formen eignen sich überhaupt mehr zum Schneiden mit der Hand. Das Gros der zu schneidenden Hölzer aber wird stets Sägemühlen beschäftigen.

Die bedeutenden Sägewerke, Schiffswerften und Holzhandlungen an der Elbe, Weser, Ems und deren Nebenflüssen und Kanälen, sowie an der Küste und den Fehnen Ostfrieslands (Harburg, Geestemünde, Papenburg, Leer, Emden, Weener, Norden ꝛc.), beziehen ihre Hölzer aus den verschiedensten Gegenden; man arbeitet in scandinavischen, finnischen, polnischen und anderen europäischen und selbst in amerikanischen Nadelhölzern, bezieht Eichen aus dem Oldenburgschen, aus den Flußgebieten der Ems und Elbe, Eichen und Buchen von der Weser und hat mancherlei Zufuhr auf den Eisenbahnen. Der Handel mit den geschnittenen Hölzern ist ein sehr ausgedehnter nach innen und außen; viel verbrauchen die Schiffswerften und die großen Städte.

Das Binnenland mit seinem Sägemühlenbetriebe ist abhängiger von den Waldungen der Gegend, soweit nicht die Zufuhr durch Flößerei vermittelt wird; die dortigen Mühlen schneiden theils für den Lokalbedarf, theils benutzen sie Flößerei und Eisenbahnen zum weiteren Vertrieb.

Was den Harz insbesondere betrifft, so ist sein Handelskreis auch ohne weite Ausfuhr von der Art, daß es seinen günstiger gelegenen Sägemühlen an Absatz bisher nicht gemangelt hat. Den Markt der unteren Gegenden des Landes mit harzischen Dielen zu beschicken, gestattet ohnehin die Concurrenz der unterländischen Dielen nicht, weshalb denn auch der früher bestandene Handel nach Bremen hat aufgegeben werden müssen; es gehen jetzt unterländische und importirte Dielen sogar in die Oberweser-Gegend u. s. w.

Uebrigens haben auch die unterländischen Dielen, welche von den dortigen Sägemühlen kommen, ihre Concurrenz zu bestehen, indem Schnittwaaren aus dem Norden, von den Ostseehäfen (Memel ꝛc.) und aus sonstigen Gegenden importirt werden.

XI. Holzverarbeitende Gewerbe.

Ohne hier bei den gewöhnlichen holzconsumirenden Gewerben und Betrieben als: Land- und Wasserbau, Eisenbahnen, Bergwerken, verschiedenerlei Hüttenwerken und den aller Orten ver-

Digitized by Google

breiteten, in Holz arbeitenden Gewerben zu verweilen, mögen hier nur einige Besonderheiten der Art vorgeführt werden, nachdem des Sägemühlenbetriebes, als Gewerbes in Privathänden, bereits im Vorhergehenden gedacht worden.

Schiffswerften. Welche Bedeutung dieselben für den Handel zu Wasser haben, folgt schon aus dem Bestande der einheimischen Handelsschiffe. Nach dem vierten Jahrgange der Nachweisung über die „Rhederei Hannovers" (bei C. Meyer in Hannover) sind zur Zeit 924 Seeschiffe mit 61,689 Last (zu 4000 Pfund) vorhanden und die „Statistik des Königreichs Hannover" weist (für das Jahr 1861) außerdem 2721 Flußschiffe mit 30,300 Last nebst 10 Flußdampfschiffen von 410 Last nach.

Von auswärtigen Bestellungen abgesehen, besteht noch ein erheblicher Theil der Arbeit und Materialverwendung der Schiffswerften in Ausbesserungen einheimischer und der vielen fremden Seeschiffe, welche unsere Häfen besuchen. [1])

Unsere wichtigeren einheimischen Schiffswerften liegen an den unteren Erstreckungen und an den Mündungen der großen Ströme, an deren Nebenflüssen, sowie an der Nordseeküste und an den Kanälen. Während die größeren Werften hauptsächlich Seeschiffe bauen und ausbessern, liefern die kleineren Werften und die der oberen Stromstrecken, welche letztere von minderem Belang sind, imgleichen die ostfriesischen Fehnen, soweit deren Schleusen für Seeschiffe nicht weit genug sind, in der Regel nur Fluß- und Küsten- (Watt-) Schiffe.

Man baut die Seehandelsschiffe mit wenigen Ausnahmen und zumal größere Schiffe der Art aus Holz. Die Werften zu Harburg und Wilhelmsburg vollendeten im Jahre 1862 außer 31 Fluß- und Wattschiffen 14 Seeschiffe, darunter waren 5 eiserne Schiffe (von Godefroy). Zusammen faßten die 14 Seeschiffe 1210 Commerzlasten (à 6000 ℔ hamburgisch); die von Holz gebaueten Seeschiffe hielten durchschnittlich je 121, die von Eisen nur 23 Commerzlasten.

Der ganze Belang der hannoverschen Schiffswerften ergiebt sich aus der Statistik des Königreichs Hannover nach ihrem Abschlusse für das Jahr 1861, wie folgt:

[1]) So z. B. wurden in den beiden Docks von Tecklenborg und Ottmanns zu Geestemünde im Jahre 1862 zusammen 78 meistens auswärtige Seeschiffe von 25,000 Last in Reparatur genommen.

Digitized by Google

	Anzahl der Werften.	Im Jahre 1861 vollendete Seeschiffe.		Fluß- und Wattschiffe.	
		Stück.	Last à 4000 ℔	Stück.	Last à 4000 ℔
1. Emsgebiet (nebst Vechte)	69	55	3226	33	319
2. Nordseegebiet	9	2	100	8	56
3. Elbgebiet	59	14	2601	70	1107
4. Wesergebiet	20	14	2786	9	398
Zusammen	157	85	8713	120	1880

Der Verbrauch dieser Werften an Schiffbauholz ist ein sehr beträchtlicher; die benachbarten Werften kommen hinzu, und Aufkäufer handeln mit Schiffbauholz außerdem nach außerdeutschen Staaten.

Bringt es die Lage unserer Schiffswerften auch mit sich, daß aus anderen Ländern Schiffbauholz auf wohlfeilem Wasserwege bezogen werden kann, so liegt es doch sowohl im Interesse der Forstwirthschaft, als es auch eine unabweisbare Pflicht wenigstens für die Staatsforstwirthschaft ist, auf die Erziehung von Schiffbauholz besondere Rücksicht zu nehmen.

Es ist in der That ein bedeutsames Zeichen der Zeit, daß gute Eichenhölzer im Preise zunehmend steigen, daß starke Buchen (zu Schiffskielen ꝛc.), starke, lange Nadelholzstämme ꝛc. eher theurer, als wohlfeiler geworden sind.

Auch darf man billig die Frage aufwerfen: wird die Zufuhr der Schiffbauhölzer von außen, wird überhaupt der bedeutende Importhandel von Nutzhölzern, der jetzt besteht, fortdauern? Soweit die deutsche Forstwirthschaft reicht, darf auf nachhaltige Nutzung und gehörige Nachzucht gerechnet werden, zweifelhafter aber lauten die Nachrichten aus anderen Ländern, aus deren Wäldern jetzt große Holzmassen bei uns eingeführt werden; Nutzung und Nachzucht stehen hier nicht aller Orten im richtigen Verhältniß; der reichste Wald aber kann erschöpft werden, und 50 oder

Digitized by Google

100 Jahre maßloser Nutzung und versäumter Cultur hinterlassen ungeheure Spuren!

Beispiele liegen vor der eignen Thür! Reich waren einst unsere Heidwälder an Eichen und Buchen, und im 17 und 18 Jahrhundert gingen Jahr aus Jahr ein große Massen Schiffbau- und Stabholz in den Handel. Noch zur Zeit des amerikanischen Freiheitskrieges, als die Holländer dergleichen Hölzer aus den Ostseehäfen, wo sie bis dahin kauften, nicht beziehen konnten, schickten sie ihre Aufkäufer nach der Elbe, Weser ꝛc., unterhielten ihre Commissionäre in Hamburg, Bremen, Celle, Cassel, Leipzig ꝛc. Die Heidwälder gaben das Letzte her und die Hügellandswälder kamen mit an die Reihe. Berufene und Unberufene nahmen es mit dem Begriff von „hohlen Eichen“ nicht allzu genau, und Tausende von Stämmen sind mitgefallen, die das Erbtheil einer späteren Zeit hätten sein sollen. Man löſte 1 bis 2, höchstens 3 Thlr. für den Stamm und glaubte gute Geschäfte zu machen. Die Abfälle der Tausende von Nutzholzstämmen lagen ungenutzt und wüst im Walde umher, des Plänterns war kein Ende, die Nachzucht blieb zurück, der Boden verdarb; und heute liefern die Stätten vieler jener ehemaligen Heidwälder wenig oder nichts mehr in den Handel. —

War es früher die wüste Wirthschaft, welche den Eichen-Haushalt gefährdet hat, so sind es in diesem Jahrhundert besonders die Abfindungen der Waldweide, die Gemeinheitstheilungen und Verkoppelungen und andere landwirthschaftliche Unternehmungen, welche das Gebiet der Eiche sehr geschmälert haben, während die Consumtion des Eichenholzes sich vergrößert hat; es sind namentlich die Eisenbahnen mit ihrem großen Verbrauch an Schwellen ꝛc. hinzugekommen. Unter solchen Umständen kann es nicht befremden, wenn das Eichenholz zunehmende Nachfrage und steigenden Preis findet.

Ueberhaupt aber richtet sich der Holzhandel vorzugsweise auf gute Nutzhölzer, und die Schiffswerften sind die Magnete für die starken Hölzer.

Auf Wasser- wie auf Schienenwegen ist der Handel mit solchen Hölzern weiter vorgedrungen; es ist kaum noch eine Gegend, ein Wald im Lande vorhanden, wo man nicht bei der Nutzung wenigstens auf Schiffbauhölzer achtsam wäre, weil man des

Digitized by Google

guten Absatzes gewiß ist. Dieselbe Rücksicht aber verdient auch die Nachzucht und die Pflege der Bestände und keine der modernen mathematischen Theorien darf uns abhalten, das zu erziehen, was sich im Volkshaushalte hoch verwerthet, was seine wichtigsten Interessen fördert und seiner Zeit gut bezahlt wird; die Starkholzzucht fordert ihr Recht, gegenüber den schwachen Hölzern, mit denen der Markt nur zu leicht überfüllt wird.

Stabholz. Die Zeit, wo unsere Flachlands- und Hügellandswälder im Eichen-Stabholzhandel große, wenn auch für die öffentliche Kasse längst nicht immer vortheilhafte Geschäfte machten, ist vorüber, und Anbrüchigkeit zu alter Eichen dürfte künftig wohl nicht mehr dieser Nutzung die Thür öffnen. Es giebt andere Waldgegenden, wo große Einkäufe der Art zu machen sind. Was jetzt unsere Waldungen an Eichen-Stabholz abgeben, ist nicht erheblich.

Buchen-Stabholz für trockne Waaren ist gleichfalls eine sehr alte Nutzung, und das vormals vorhandene starke Buchenholz, welches zu Stabholz verarbeitet wurde, leistete derselben Vorschub. Die Handelsstädte und Salinen ꝛc. bezogen ehedem bedeutende Mengen von Buchen-Stabholz aus hieländischen Forsten, so namentlich die über 1000 Jahre alte Saline zu Lüneburg mit ihrem großen Betriebe; noch jetzt kauft sie die stärkeren astreinen und geradspaltigen Buchen-Nutzholzstämme aus der Umgegend zusammen, obwohl vieles Salz in Säcken versandt wird. Zu Buttertonnen in den Marschen, zu Tonnen für Schießpulver u. dgl. wird noch immer Buchen-Blockholz oder grobklüftiges Scheitholz abgesetzt, und zur Vermehrung des Nutzholzabsatzes aus Buchenwäldern verdient die Stabholzgewinnung Beachtung, obwohl sich für den Absatz starker Nutzholzbuchen zunehmend mehr Gelegenheit bietet.

Die Gypsbrennereien, Cementfabriken und chemischen Fabriken ꝛc. verbrauchen außer Buchen-Stabholz viel Nadelholz aus gewöhnlichen haubaren Stämmen, und das Schneiden ist statt des Spaltens vielfach hierbei im Gebrauch. Mittheilungen zufolge gebrauchen derartige Fabriken zu Lüneburg jährlich gegen 800 Normalklafter Kiefern- ꝛc. Stabholz, wovon das Meiste fertig von außen bezogen wird.

Einige Bedeutung hat die Verwendung reinen spaltigen Fich-

Digitized by Google

tenholzes für Büttnerwaaren, besonders für die Fabrikation von Eimern. Es blühet dies Gewerbe schon lange am Harz; das Nutzholz wird hoch ausgebracht und der Handel mit diesen Waaren ist im Zollverein weit verbreitet. In Osterode consumiren zur Zeit 26 Meister mit 77 Gesellen und 25 Lehrlingen jährlich gegen 1600 Malter à 80 c', und in Elbingerode werden 260 Malter verarbeitet.

Der Kistenfabrik von F. Otte im Sieberthale am Harz mag beiläufig hier Erwähnung geschehen.

Möbeln und Hausgeräth. Größere Fabriken, welche Holzwaaren liefern und ausgebreiteten Handel haben, sind besonders die Möbelnfabrik von Hoftmann & Comp. zu Oderfeld bei Lauterberg, welche jährlich an 27,000 Cubikfuß Nutzholz (Buchen-, Fichten-, Ahorn-, Eschen- und Ulmenholz ꝛc. und außerdem importirtes Nußbaum- und Mahagoniholz) zu Möbeln verarbeitet, wobei mancherlei Sägen und Maschinen angewandt werden. Von nicht minderer Bedeutung ist die Fabrik zu Ilfeld, welche für Rechnung der Dessauer Bank betrieben wird und über 40,000 c' jener einheimischen Hölzer verbraucht; sie steht vornehmlich durch ihre Parquett-Fußböden, wobei der Ahorn nicht unwichtig ist, in Ruf. Auch die Meyersche Möbelnfabrik zu Lauterberg, welche die Hölzer meistens nur zuschneidet und die Stücke in die Häuser giebt, verdient erwähnt zu werden.

Eine Fabrik für gröberes Hausgeräth ist neuerdings zu Münden, einer an Laubholz reichen Gegend, entstanden. Der Solling und die großen Laubholzwaldungen des calenbergschen Hügellandes haben dergleichen Fabriken nicht; wohl hat der Solling Eisen- und Glashütten ꝛc. In Reher bei Aerzen indeß, sowie auch bei Liebenau besteht schon lange Zeit ein Gewerbe, welches Haus- und Gartenstühle von Buchenholz liefert, die weithin verfahren werden. Auch giebt es Ortschaften, in denen viele Tischler Marktmöbeln verfertigen (Springe ꝛc.); andere Ortschaften liefern Mulden, Schaufeln und mancherlei Büttnerwaaren auf die Märkte. In einigen Gegenden, besonders im Hildesheimschen verfertigt man für den Handel hölzerne Teller, Löffel und Buttergefäße ꝛc., ferner Tragkörbe oder Kiepen (Eberholzen zählt 30 Kiepenmacher), Fuhrmannspeitschenstiele aus Feldahornholz (man zahlt p. Klafter schon 50 Thlr. und mehr; ein Theil dieses Holzes kommt vom Oberrhein ꝛc.). Gehe- und Schirm-

Digitized by Google

stöcke nebst Pfeifenrohren werden hier und da in großer Menge gewonnen. Die Fabrik von Th. Davids in Hannover verfertigt (meistens aus reinstem Fichtenholz) Jalousieen, venetianische Holz-Rouleaux und Ofenschirme, u. s. w.

Zündwaaren. Die Fabriken, welche diese jetzt so allgemein verbreiteten Waaren liefern, liegen hier zu Lande am Harz. Außer den Fabriken von E. Ey in Clausthal und von Brune in Elbingerode (letztere Fabrik bezieht jährlich gegen 150 Malter à 80 c′ Fichten-Nutzholz aus den Harzforsten und erhebliche Mengen roher Hölzchen von außen) sind besonders die von F. C. Deig in Lauterberg und Andreasberg als die bedeutendsten zu nennen; letztere liefert feinere Sorten (Salonhölzer, Wachskerzen ꝛc.). Der Betrieb der Deigschen Fabriken beschäftigt zahlreiche Arbeiter in den Werkstätten und viele Familien in den Wohnungen; ihr Handel ist sehr ausgedehnt, zum Theil überseeisch und reicht bis China ꝛc. Aus den Harzforsten bezieht Deig an rohem Nutzholz jährlich gegen 1000 Malter Fichtenholz und 200—300 Malter Buchen- auch Ahornholz. Aus astreinem Fichten-Scheitholz werden die rohen runden Hölzchen in größeren Längen gehobelt (Bündel der Art, mit der Hand zu umspannen, heißen Buschen); aus Fichten-Knüppelholz ꝛc. drechselt man die Büchsen, oder macht sie von Buchen-Spanholz, auch von Pappe; nebenbei werden Gehe- und Schirmstöcke nebst Pfeifenrohren angefertigt. Auf 1 Malter Fichten-Scheitholz rechnet man höchstens 2 Millionen Hölzchen von 2¼ Zoll Länge; man bringt dabei das Malter Scheitholz im Walde zu 6 Thlr. Kaufpreis und mit Einschluß der Anfuhr und des Hobelns zu weiteren 9 Thlr. Arbeitsverdienst aus, der ferneren Verarbeitung nicht zu gedenken. Außerdem aber beziehen diese Fabriken eine erhebliche Menge „Buschen" von Harzeinwohnern, welche sie aus ihrem Feuerholze gewinnen, jedoch sind diese oft mangelhaft. Auch kommen in die harzischen Fabriken beträchtliche Mengen roher Hölzchen vom Thüringer Walde und aus Böhmen. Die böhmischen „Buschen" zeichnen sich durch ihre Länge (gegen 40 Zoll) aus; sie sind meistens von Weißtannenholz entnommen, brennen aber wegen geringeren Harzgehalts schlechter und sind billiger, als harzische Fichtenhölzchen. Von den Büchsen liefert einen großen Theil die Hausindustrie des Harzes und das sächsische Erzgebirge.

Digitized by Google

Holzmehl. Die Bereitung von Holzmehl und die Herstellung aller Sorten Papier aus demselben, beschäftigt zur Zeit zwei Fabriken, die von Knauert im Sösethale und von von Scriba im Ockerthale am Harz, eine dritte derartige Fabrik entsteht jetzt zu Speele an der Fulda. Sie verwenden zu ihren Präparaten besonders Fichten- und weiche Laubhölzer, ohne je nach dem Zwecke andere Holzarten auszuschließen. Diese noch junge Industrie kann an sich und für die Nutzanwendung des Holzes bedeutsam werden.

Holzschuhe. Im Norden des Königreichs bis zur Küste hin gehören die Holzschuhe zur täglichen Fußbekleidung der Landleute, auch gehen sie nach Bremen ꝛc. in den Handel über und gelangen bis Amerika. Besonders zur Winterzeit beschäftigen sich viele Landbewohner mit der Verfertigung von Holzschuhen aus stärkerem Ellern- und sonstigem weichen Holze.

Anderes übergehend, sei schließlich noch der **Weidengeflechte** (Körbe, Stühle, Emballagen ꝛc.) und der sonstigen Verwendung der Weiden (Bandholz, Strohdachspielen, Stackbusch ꝛc.) gedacht. Die meisten Buschwerder finden sich an der Elbe, von minderem Belang sind sie an der Weser, noch geringer an der Leine ꝛc. Soweit ihr Ertrag nicht zum Wasserbau verwandt wird, geben sie eine namhafte Ruthennutzung. Die Ems im Meppenschen und der Emskanal haben ansehnliche Buschwerder, deren Ertrag jedoch von den Fluß-Corrections-Anlagen absorbirt wird. Auf den Ruthenpreis ist der zeitweilige Krieg der amerikanischen Unionsstaaten nicht ohne Einfluß geblieben.

XII. Lohnverhältnisse.

Die beträchtlichen Geldsummen, welche der Waldanbau, der Wegbau, die Ernte und die theilweise weitere wirthschaftliche Verarbeitung der Forstproducte in Anspruch nehmen, lassen diesen Gegenstand durchaus nicht unwichtig erscheinen. Weit belangreicher freilich ist die Summe des Arbeitsverdienstes, welche sich an die Verfeinerung des Holzes ꝛc. in den Gewerben knüpft.

Ein großer Theil der Waldarbeit wird in Verding gegeben, und wo genügende Controle eintreten kann, giebt man derartiger

Digitized by Google

Arbeit, bei der sich der fleißige Arbeiter gewöhnlich besser und der Arbeitsgeber wenigstens nicht schlechter steht, gern den Vorzug. Vor Allem wird die Holzhauerei nach Tarif- oder Accordsätzen ausgeführt. Gleiches gilt von der Köhlerei und wo thunlich auch von Stein-, Erd- und Bodenarbeiten.

Bei Theuerungen erfolgen bei Accord- wie Tagelohnsarbeiten, je nach den Nahrungsverhältnissen der Gegenden, größere oder kleinere Brodzulagen.

In den herrschaftlichen Harzforsten, wo die Waldarbeit sehr speciell geregelt ist, legt man einen Rockenpreis von 1 Thlr. 5 Gr. p. Himten zum Grunde und bewilligt tarifmäßige Brodzulagen p. Tag, wenn der Preis höher steigt. Außerdem wird das Gezäh für Wegearbeiten unentgeltlich geliefert und auf das bei der Holzhauerei von den Waldarbeitern selbst zu haltende Gezäh erfolgt eine „Gezähzulage" p. Tag (Volllöhner 9 Pf., Gnadenlöhner 5 Pf.). Im Uebrigen rechnet man gemeinhin für den kräftigen Arbeiter einen Wochenlohn von 2 Thlr. 20 Gr. in den beiden Quartalen vom 1. April bis Ende September, und von 2 bis 2½ Thlr. bezüglich der übrigen Zeit. Der Tagelohn des Volllöhners reicht während der achtmonatlichen Sommerarbeit auf 13½ Gr., während der viermonatlichen Winterzeit auf 12½ Gr. Bei Wegearbeiten, zu denen besonders ältere Arbeiter verwandt werden, wird geringer gelohnt. Einigermaßen complicirt ist der Verding der Köhlerei, wobei die mit dem einzelnen Kohlhai verbundenen Umstände speciell in Rechnung gezogen werden. Man rechnet dabei auf den Köhlermeister den Maximalsatz von 3½ Thlr., auf die Köhlerknechte, je nachdem sie unter oder über 25 Jahren ꝛc., 2½ bis 3 Thlr., auf den Köhlerjungen etwa 1 Thlr. Wochenlohn. Unter günstigen Umständen bringt der Meister seinen Wochenlohn höher.

An anderen Orten accordirt man mit dem Köhler erfahrungsmäßig nach Kohlengemäß, ohne detaillirte Lohnermittelung, und bei der Privatköhlerei überweist man einfach das Kohlholz.

Bei der Holzhauerei insbesondere hält man überall auf ein ständiges, geschicktes und zuverlässiges Waldarbeiter-Personal, begünstigt die Rottenbildung der Arbeiter als förderlich für die Arbeit, sowie das Institut der für reelle Klafterung verantwortlichen Klaftermeister nebst den Vorarbeitern bei Culturen ꝛc.;

Digitized by Google

beide bekommen etwas höheren Lohn. Aus der Klasse dieser geschickten und erprobten Waldarbeiter entnimmt man gern die Forstaufseher.

Eine nähere Verpflichtung gegen die Arbeiter zu immerwährender Arbeit und Versorgung geht man nicht ein und läßt auch eine solche Voraussetzung bei den Arbeitern nicht Raum finden. Ihre Krankenkassen werden begünstigt, haben aber keinerlei officiellen Character, und wo sie nicht bestehen, finden in der Arbeit vorgekommene Unglücksfälle, sowie altersschwache Klaftermeister und Vorarbeiter billige Berücksichtigung. Weiter ist man in diesen Beziehungen in den herrschaftlichen Harzforsten gegangen, wo man außer den Anwartschaftern ein stehendes, mit Aufnahmescheinen versehenes Waldarbeiter-Corps von mehr als 1800 Mann unterhält, deren Gesellschaftskasse von den Organen der Verwaltung wahrgenommen wird. Bei der in neuster Zeit am Harz sich mindernden Waldarbeit erwachsen hieraus Verlegenheiten, denen man durch beschränktere Zulassung bereits entgegen wirkt.

In den meisten herrschaftlichen Hügellandsforsten, auch in mehren Flachlandsrevieren bestehen geordnete Holzhauereien; noch sehr unvollkommen sind sie im Allgemeinen in den Flachlandsforsten. Der lange Zeit hindurch hier üblich gewesene, meistens aber abgestellte Verkauf des Holzes auf dem Stamme, der damit verbunden gewesene Mangel an regelmäßiger Aufarbeitung, der häufig vorhandene Mangel an Arbeitern und die vielfach gebotene Gelegenheit zu anderweitiger Arbeit, nicht selten auch die Abhängigkeit der Arbeiter von den Hofbesitzern, welche denselben Wohnung und Länderei überlassen, und endlich die hin und wieder nicht zu verkennende geringere Anstelligkeit des Heidbewohners in der Holzarbeit (er hat sie verlernt, leistet aber Besseres in der Bodenarbeit), dies und Anderes sind die Ursachen, weshalb die Waldarbeit in den Flachlandsforsten meistens theuer zu stehen kommt und oft langsam von Statten geht. Auch betheiligen sich Weiber und jugendliche Arbeiter noch viel zu wenig bei der Culturarbeit im Walde, was bei der harzischen Bevölkerung und ziemlich allgemein auch in den Hügellandsforsten anders ist.

Die Tagelohnsarbeit kommt mehr im Frühjahr bis Herbst,

Digitized by Google

als im Winter vor. Der Wintertagelohn steht wegen kürzerer Arbeitszeit um 1—2 Gr. niedriger, oder es wird bei der Winterarbeit mindestens die Ruhezeit abgekürzt. Der Verdienst bei der Accordarbeit stellt den fleißigen Arbeiter täglich um 2 bis 3 Groschen und darüber günstiger, als der Bezug von Tagelohn. Im großen Durchschnitt der Hügel- und Flachlandsforsten steht der Tagelohn für den gewöhnlichen männlichen Waldarbeiter vom Frühjahr bis Herbst und bei nicht zu hohem Roggenpreise auf 10 Groschen, für Weiber und jugendliche Arbeiter auf 6 bis 7, auch wohl 8 Groschen. Die seit 10—15 Jahren in Anlaß der Vertheuerung der Lebensbedürfnisse eingetretene Bewegung nach höherem Lohn scheint auch bei der jetzigen Lohnhöhe noch nicht stehen bleiben zu wollen.

Niedriger, als am Harz (13 Gr. 5 Pf.) steht der Tagelohn am Solling (9—10 Gr.). In der Deistergegend geht man im Lohne schon zu 11—12 Gr.; nicht so hoch im Göttingenschen und Hildesheimschen. Im Lüneburgschen, im Bremenschen und Lingenschen zahlt man den hohen Lohn von 12 Gr. selbst bis 15 Gr. für Sommerarbeit und 10—12 Gr. für Winterarbeit.

XIII. Absatz- und Preisverhältnisse der Forstproducte, besonders des Holzes.

Die Absatzverhältnisse der Forstproducte, des Holzes insbesondere sind je nach der Gegend und selbst nach einzelnen Orten sehr verschieden, der Handel mit Forstproducten hat sich sehr ungleich entwickelt, und die Preise der Hölzer liegen unter sich, wie nach den Oertlichkeiten in weiten Grenzen. Bei einem schwerfälligen, von den Wegen und Handelsstraßen, wie von den Entfernungen der Consumtionsorte sehr abhängigen Producte, wie es das Holz ist, bei dessen verschiedenartiger Verwendung, bei der Mannigfaltigkeit der Productions- und Consumtions-Verhältnisse sammt der Einwirkung von Surrogaten, kann diese Ungleichheit nicht befremden, und nimmer ist bei den Producten des Waldes jene für weite Kreise sich bildende Preisgleichheit zu erwarten, welche den Früchten des Feldes mehr oder weniger eigen ist.

Manche Gegenden haben nicht Wald genug, um Holz aus-

Digitized by Google

zuführen, oder sie beschränken ihre Ausfuhr auf besonders werthvolle Hölzer, bedürfen wohl gar selbst der Zufuhr, oder treiben Geschäfte mit eingeführten Hölzern. In anderen Gegenden consumiren außer der Einwohnerschaft größere Etablissements oder schwungreiche Gewerbthätigkeit den Holzertrag; in wieder anderen Gegenden ist der Ausfuhrhandel von Wichtigkeit. Es fehlt aber auch nicht an Gegenden, welche wohl Ueberfluß an Holz, aber nicht dasjenige Material haben, welches der Handel sucht, oder welches weiten Transport erträgt.

Einen großen Einfluß auf den Holzabsatz äußern stets die Verkehrswege. Die Verbesserung der Landwege und in Verbindung mit diesen der Bau von Waldwegen, zumal im bergigen Terrain, hat für den Holzvertrieb ungemein günstig gewirkt, und die Früchte weiterer Entwickelung der Land- und Waldwege können nicht ausbleiben. Die im zweckmäßigen Waldwegbau angelegten Capitalien haben sich durch höheren Erlös überall verzinst und nicht selten schon in wenigen Jahren wieder abgebaut.

Die Eisenbahnen haben den Holzhandel unverkennbar erweitert, diese und jene Waldgegend aufgeschlossen und in ihrer Einwirkung auf die Industrie neue Consumtion geschaffen, ihres eigenen Holzverbrauchs nicht erst zu gedenken. Sie befördern am einen Ort den Exporthandel, am anderen leisten sie dem Import- und durchgehenden Handel Vorschub. Inzwischen wirken sie verschieden je nach den Sortimenten der Hölzer; den Handel mit Nutzhölzern, namentlich mit werthvolleren Nutzhölzern, welche die Fracht für weitere Strecken zu tragen vermögen, beleben sie augenfällig mehr, als den Brennholzhandel. Das Brennholz erreicht bei uns nur selten den Preis, um weiteren Transport p. Eisenbahn tragen zu können; vollends aber üben die Eisenbahnen auf den Brennholzhandel einen bereits bemerkbaren Druck dadurch aus, daß sie große Massen Kohlen bei ermäßigter Fracht bewegen, an denen sich nicht nur die Fabriken, sondern auch bereits viele Haushaltungen betheiligen, so daß dem Brennholz wie dem Torf eine bedeutende Concurrenz geboten wird.

Die Forstwirthschaft könnte eine Befriedigung darin finden, daß sie in Gegenden, welche für Kohlenzufuhr zugänglich sind, der Sorge für Brennholz-Production überhoben wird und sich desto mehr der einträglicheren Nutzholz-Erziehung zuwenden kann; allein

Digitized by Google

es sind die betreffenden forstwirthschaftlichen Umgestaltungen an längere Zeiträume gebunden, auch kann sich keine Nutzholzwirthschaft der Miterziehung von Brennholz ganz erwehren. Wie daher auch der Einfluß der vermehrten Kohlenzufuhr sich weiter entwickeln mag, so steht für viele Gegenden eine empfindliche Berührung des Brennholzabsatzes unverkennbar in Aussicht, und es dürfte durchaus der Billigkeit entsprechen, wenn die Ermäßigung der Eisenbahnfracht, durch welche einheimische und auswärtige Kohlengruben und Consumenten begünstigt werden, verhältnißmäßig auch dem Brennholz wie dem Torf zu Gute käme.

Uebrigens stehen die Eisenbahnfrachten selbst für den Nutzholzhandel reichlich hoch, weshalb nur werthvollere Rohhölzer nebst Schnittwaaren und zugerichteten Werkhölzern zur weiteren Versendung p. Bahn sich eignen. Desto mehr sucht der Holzhandel für größere Entfernungen die **Wasserstraßen** auf; sie vermitteln in Flößen und Schiffen den wohlfeilsten Holztransport, und die Eisenbahnen werden wohl niemals den Transport mit gleicher Billigkeit beschaffen können. Es ist das auch nicht zu fordern, da der Transport p. Bahn Vortheile bietet, welche der Händler füglich mit in Anschlag bringen kann.

Einen anderen großen Einfluß auf den Holzabsatz äußern die Consumtionsorte. Die größeren Städte mit ihren höheren Holzpreisen, die Schiffswerften mit ihrem großen Nutzholzverbrauch, Bergbau und Hüttenbetrieb, Glasfabriken, Töpfereien ꝛc. und mancherlei holzverarbeitende Gewerbe ziehen mehr oder minder große Holzmassen an sich. Unnatürlich hoch steht oft der Holzpreis in einzelnen waldarmen Gegenden, die keine Surrogate haben, theuer bezahlt man selbst das Reisholz, dasselbe Material, das in waldreichen Gegenden kaum das Bindelohn trägt, wohl gar ungenutzt im Walde liegen bleibt.

Wo der Selbstbedarf der Gegend befriedigt ist, beginnt der Handel, und dieser ist das bewegende Princip für den Absatz der Holzmassen über ihr Erzeugungsgebiet hinaus. Der Handel aber sieht wesentlich auf die Waare, die Holzsortimente, und hier eben tritt die Verschiedenheit der Nachfrage und der Preise am stärksten hervor.

Den weitesten Markt haben die Nutzhölzer, jedoch die stärkeren und besseren mehr als die schwächeren, die eine Holzart

Digitized by Google

mehr als die andere. Die Brennhölzer sind vorzugsweise an den Consum der Gegend gewiesen, die geringeren Sortimente zumal, oder die Köhlerei muß zuvor ihr Gewicht und Volumen vermindern. Der Eichen-Schiffbaublock wandert aus den Bergen nach den Strömen und der Küste, selbst über Deutschlands Grenzen hinaus, das Knüppel- und Reisholz fährt man von Springe kaum nach Hannover.

Das Preisverhalten der Holzarten unter sich, wie nach der Gegend liegt in weiten Grenzen. Die Holzzucht hat es bei der Wahl der Holzarten zu beachten, allein Standort und durchgebildete Waldart nebst anderen Verhältnissen sprechen mit; zudem läßt sich der Wald nicht wandeln, wie ein Fruchtfeld; auch empfiehlt die Concurrenz, auf mehr als ein Product sich einzurichten.

Der Begehr nach Eichen-Schiffbauholz in geraden und krummen Formen macht sich auf allen Märkten geltend, selbst Mitteleichen finden zu Eisenbahnschwellen, Gruben- und Werkholz 2c. Absatz. Das Alter und die Stärke, welche die Eiche zu ihrer höheren Nutzbarkeit fordert, und die eben nicht große Nutzholzausbeute (selten über 50—60 % in ganzen Beständen) sind freilich keine günstigen Seiten, gleichwohl entwickeln sich mehr und mehr Behandlungsweisen in der Eichenzucht, welche die Ausbildung der Eiche beschleunigen und die ihrer Haubarkeit vorangehenden Nutzungen verstärken 2c.

Starke Buchen zu Schiffskielen und Schiffsplanken kommen zunehmend in Gebrauch, um im Wasser das Eichenholz zu ersetzen; auch betheiligen sich wohl andere Gewerbe beim Buchen-Nutzholz. Im Ganzen aber ist die Buche als Nutzholzbaum wenig begehrt, und obwohl sie das beste Brennholz liefert, liegt doch eben in ihrer meisten Orts geringen Nutzholzverwendung der Grund ihrer mäßigen Rentabilität, während sie den besten Boden fordert. Starkholzzucht und Zwischenbau von anderen Nutzhölzern werden der für Brennstofferzeugung und Bodenverbesserung unübertrefflichen Buche eine günstigere Seite abgewinnen.

Die Fichte als Nutzholzbaum behauptet in besseren Stämmen selbst in großen Wirthschaften vortheilhaften Absatz, und dem Massenreichthum ihrer Bestände, der Vielartigkeit ihrer Benutzung und der großen Nutzholzausbeute bei verhältnißmäßig minder

Digitized by Google

hohem Hiebsalter stehen nur die größeren Gefahren, denen sie ausgesetzt ist, entgegen; allein trotz dieser rentirt die Fichte auf passendem Boden heutzutage am höchsten.

Die Kiefer thut es der Fichte in der Massenhaltigkeit der Bestände und der Nutzholzausbeute nicht gleich, sie hat aber demungeachtet ihre guten Seiten und ist bei gehöriger Nutzstärke in den Gewerben und im Handel geachtet. Auf ihrem ausgedehnten specifischen Standort ist sie der einträglichste Baum.

Lerche, Weißtanne und Weymouthskiefer, wie Ahorn, Esche und Ulme sammt gesuchten Weichhölzern, passenden Orts als Mischhölzer in guten Stämmen erzogen, vermehren die Reihe der nutzbaren Hölzer.

Unter den Brennhölzern ist in vorderster Reihe das Scheitholz, besonders das der Buche, ein Handelsartikel nach den Städten ꝛc., nicht so die geringeren Brennholzsortimente, soweit nicht etwa Holzmangel besteht. Birken- und Ellernbestände geben im Großen selten eine erhebliche, gleichwohl beachtenswerthe Nutzholzausbeute, desto höher schätzt man die Birke als Brennholz, und mit gespaltenem Birken- und Ellern-Brennholz treibt man hier und da, besonders auf wohlfeilem Wasserwege, gleichfalls Handel nach den Städten.

Sieht man von den lokalen Preisschwankungen unserer Hauptholzarten (Eiche, Buche, Fichte und Kiefer) ab, und faßt ihr Preisverhalten als Durchschnitt oder nach der Summe der Erscheinungen auf, so gelangt man zu folgenden Preissätzen, bei denen zu bemerken ist, daß haubare Hochwaldbestände von mittlerer Güte mit ihrer gesammten oberirdischen Baummasse (Schaft- und Kronenholz excl. Stuken) gerechnet und die Kosten der Fällung und Aufarbeitung abgesetzt sind:

Eichenholz	p.	Normalklafter	Bestandesmasse	10	Thlr.
Buchenholz	„	„	„	4½	„
Fichtenholz	„	„	„	11 [1])	„
Kiefernholz	„	„	„	7	„

[1]) Der Cubikfuß Nutzholz steht zwar bei der Eiche in der Regel erheblich höher, als bei der Fichte, allein letztere hat ein höheres Nutzholzprocent.

Digitized by Google

Ueber die Handels- und Preisverhältnisse der einzelnen Waldgegenden folgen hier einige Andeutungen.

Was zunächst den **Harz** betrifft, so ist sein Selbstverbrauch an Bau-, Nutz-, Brenn- und Kohlholz nebst Sägemühlenmaterial ein sehr beträchtlicher; zahlreiche Berechtigte und die auf Grund der Bergfreiheiten beruhenden Freiholzabgaben, die Bergwerke und Hütten nebst mehren Fabriken nehmen den größten Theil des Forstertrags hinweg. Ohne diesen Verbrauch am Harz selbst würden bedeutende Massen von geringwerthigen Hölzern (Durchforstungs-, Abfall- und Stukenhölzer) kaum zu Gute zu machen sein, und die Einführung der Coaks auf den Werken vermindert schon jetzt die Anforderung von Holzkohlen in einer Weise, daß die Stukenrodung beschränkt oder auf Absatz an auswärtige Hütten ꝛc. Bedacht genommen werden muß.[1])

Gleichwohl bleibt in den Harzforsten noch ein belangreiches und werthvolles Material für den Handel nach außen verfügbar, und mit dem Heranwachsen der überwiegenden Mittel- und Junghölzer wird sich dies Verhältniß noch günstiger gestalten. Das nächste und dermalige äußere Absatzgebiet des Harzes liegt besonders in seiner Umgebung, etwa bezeichnet durch die Städte Hildesheim, Göttingen, Duderstadt (sammt dem holzarmen Eichsfelde), Heiligenstadt, Nordhausen, Blankenburg, Quedlinburg, Halberstadt, Oschersleben, Wolfenbüttel und Braunschweig.

Gebaute Straßen führen vom Harz mehr oder weniger direct in dies Handelsgebiet hinein; auch vermittelt in einiger Entfernung (Catlenburg ꝛc.) die Rhume und weiterhin die Leine Flößerei mit Langholz und Dielen bis in die Gegend von Hannover ꝛc. Berührt auch das harzische Handelsholz in diesem seinen Gebiete hier und da Eisenbahnen, so liegen letztere den hannoverschen Harzforsten im Allgemeinen doch zu fern, als daß sie auf den Vertrieb des Holzes sonderlich einzuwirken vermöchten, und es bleibt wohl kein Zweifel, daß eine am westlichen Harzrande zwischen Northeim und Nordhausen gebaute Eisenbahn so-

[1]) Uebrigens beziehen auch Harzberechtigte viel Fichten-Stukenholz zum Feuerungsbedarf, indem die Forstkasse den Bezug durch theilweise Uebernahme des Rodelohns erleichtert.

Digitized by Google

wohl den harzischen Holzhandel, wie die übrigen Betriebsverhältnisse des Harzes gar sehr beleben würde.

Die Handelspreise der hannoverschen Harzforsten stehen zur Zeit etwa so, daß das haubare Fichtenholz in nicht zu ungünstigen Lagen und bei gehöriger Ausnutzung mit 11 bis 12 Thaler p. Normalklafter oberirdischer Masse ausgebracht wird, während man das haubare Holz der für den Absatz nicht ungünstig liegenden Buchen-Complexe zu etwa 5 Thlr. p. Normalklafter verwerthet.

Nach dem Harz tritt der **Solling** als nächst größter Waldkörper unter ganz anderen Verhältnissen auf. Wie wichtig auch die forstlichen Beziehungen im Innern der Sollingsgegend sind, so stehen doch die Sollingsforsten in commerzieller Beziehung, namentlich für den Holzhandel nach außen, wesentlich anders, als die Harzforsten und viele anderen Forsten des Landes. Nur ein verhältnißmäßig geringer Theil des Forstertrags geht über die Grenzen des Sollings hinaus, und der Handel wie das finanzielle Verhalten des Sollings sind zur Zeit noch von geringer Bedeutung.

Von den 35,000 Normalklaftern Holz, welche die 99,457 Morgen herrschaftlicher Sollingsforsten jährlich abgeben, fällt bei Weitem der größte Theil auf die zahlreichen Berechtigten und sonstigen Holzconsumenten, auf zwei Eisenhütten, zwei Glasfabriken, auf Töpferei, Pfeifenmachergewerbe u. s. w. Aus dem Innern des Sollings wird einiges Buchen-Scheitholz nach Göttingen, Northeim und Einbeck verfahren, und etwas Buchen- und Eichen-Nutzholz geht nach der Weser, während der östliche Rand des Sollings leidlichen Absatz ins Leinethal ꝛc. hat. Eichen-Baumrinde, Sollinger Platten ꝛc. bilden nicht unerhebliche Nebennutzungen.

Der Verkaufspreis für haubares Buchenholz steht nirgends niedriger, als in den Sollings-Forstinspectionen Dassel und zumal Uslar, am niedrigsten im oberen Theile des Sollings; man erzielt je nach der Lage 2½ bis 4 Thlr. p. Normalklafter, in einigen Theilen etwas mehr, in anderen dagegen ist geringes Holz, namentlich das Wellenholz, kaum verwerthbar. Der Preis für Eichenholz steht bei 5 bis 6 Thlr., doch liegt dies geringe Ausbringen wesentlich mit in der Beschaffenheit der meistens im Hudewalde erwachsenen und häufig anbrüchigen Eichen. Das

Digitized by Google

wenige nutzbare aber gut bezahlte Fichtenholz wird in der Gegen selbst consumirt, zumal der Eichen-Haushalt hier und da an Mangel leidet. Ungeachtet man im vorigen Jahrhundert dem Gedanken Raum gab, zur Schonung der Eichen ein Holzmagazin von thüringenschem Fichtenholze zu gründen, unterblieb gleichwohl der Nadelholzanbau, der bei damaliger Ausführung heute ein Segen für den Solling sein würde.

Für den Holzabsatz in die Umgegend bleibt dem Solling nur seine östliche Angrenzung; der ihm nordwestlich gegenüberliegende 78,000 (hannov.) Morgen große kurhessische Reinhardswald, sowie seine Seitenflügel, die an 39,000 Morgen großen herzoglich braunschweigschen Sollingsforsten und der Bramwald im Amte Münden, versorgen ihre eigenen Gebiete. Gleichwohl kann man die Handelslage des Sollings nicht geradezu ungünstig nennen, wenn man vom Nutzholzhandel ausgeht; insbesondere ist es die unmittelbare Berührung der Weser, welche den Absatz guter Nutzhölzer aus einem erheblichen Theile des Sollings begünstigt. Die Südbahn nimmt auch wohl Nutzhölzer auf, im Ganzen aber berührt sie dies Waldgebirge nicht nahe genug, um den Holzabsatz wesentlich zu befördern, und dem Brennholzhandel ist sie theils deshalb, theils wegen der Frachtpreise vollends verschlossen. Ueberhaupt aber wird dem Solling durch eine über sein lokales Bedürfniß erheblich hinausgehende Brennholz-Production niemals der Weg für höhere Gewerbthätigkeit, Handel und Einkommen geöffnet werden. Was dort namentlich in der Gegenwart fehlt, sind größere nutzbare Vorräthe von Eichen, Buchen-Starkholz und guten Fichten. Die Sollingsverwaltung der letzten drei bis vier Jahrzehnde hat auf Vermehrung der Nutzholzerzeugung Bedacht genommen, und diese Richtung wird ferner zu verfolgen sein, ohne das Bedürfniß der Gegend an Brennstoff irgend unberücksichtigt zu lassen.

Für Buchen-Starkholzerziehung bietet der Solling ein besonders günstiges Feld dar, und die Form des zweialterigen Hochwaldes, des Lichtungshiebes und gelegentlichen Ueberhalts wird in geeigneten Oertlichkeiten am besten zum Ziele führen. Die Wiedereinführung der Eiche in den Buchen-Hochwald und sonstige Mischung der Buchenschläge mit passenden Nutzhölzern, eine gedeihliche Eichenzucht auf entlastetem besseren Pflanzwald-

Digitized by Google

boden und erweiterte Anzucht der Fichte nicht allein auf geringeren Bodenklassen, sondern auch auf solchen, welche langschäftige Bestände erzeugen können — dies und anderes wird der Zukunft werthvollere Erträge sichern.

Die vormals aus dem Solling nach Hannover mit Buchen-Scheitholz betriebene Flößerei hat geringe Resultate geliefert, und sie würde auch heute keine Vortheile bieten. Die Reviere, welche den schwächsten Absatz haben, liegen dem Hauptflößwasser, der Leine, zu fern, und selbst für die näher gelegenen Reviere gewährt die Berechnung wenig Aussicht auf vortheilhaftes Ausbringen, zumal auch in der Residenzstadt Hannover der Verbrauch der Kohle allgemeiner geworden ist. Den geringsten Erfolg würde bei dermaligen Frachtpreisen der Transport des Scheitholzes auf der Südbahn haben. [1])

[1]) Die vormalige Sollingsflößerei, welche das reinste, dünn gespaltene Scheitholz nach Hannover brachte, entstand im Jahre 1680 und war anfänglich ein Privatunternehmen des Forstsecretairs Busch, bis sie 1693 auf herrschaftliche Rechnung betrieben wurde. Ein Wassersammlungsteich beim Lakenhaus war dazu bestimmt, das dorthin angefahrene Flößholz auf der Ilme nach Relliehausen, später bis unterhalb Einbeck, zu flößen; hier wurde es herausgezogen und zu geeigneter Zeit auf der Leine weiter geflößt. Die Beschickung bis zur Leine war wegen ungenügenden Flößwassers ꝛc. sehr umständlich. — In der Residenzstadt diente das Sollinger Flößholz zur Versorgung der Hofhaltung, der Behörden und Angestellten ꝛc. mit Brennholz. Dem Forstregister wurde p. Klafter à 168 c' der als Werth angenommene Satz von 11 gr 5 ₰ (nach heutigem Münzfuß) vergütet; der bedeutende Abfall diente meistens zur Köhlerei und zum Aschebrennen. Das Geschäft gefiel, und die Flößholzabgabe wurde von 2000 Klaftern allmählig auf 6000 bis 7000 Klafter gesteigert, welches letztere Quantum noch durch Cammer-Rescript vom 23. Februar 1799 als jährliche Lieferung festgestellt ward. — Es hat diese Abgabe den Sollingsbeständen in mehr als einer Hinsicht wehe gethan. Mit Eintritt besserer Einsicht (1825) wurde die Flößholzabgabe vermindert und im Jahre 1828 in Folge einer umfassenden Regelung der Abgabe der Sollingsforsten ganz eingestellt. Seitdem kauft die Brennholzniederlage zu Hannover das Flößholz in der Gegend von Alfeld, hauptsächlich in den der Leine näher liegenden Gemeinde- und Privatforsten (jährlich gegen 2500 Klafter à 144 c' franco Leine). Die Kosten der Flößung mit Einschluß der Vorrichtungs- und Bewachungskosten betrugen im Durchschnitt der letzten vier Jahre, in denen kein nennenswerther Verlust durch Hochwasser entstanden, p. Klafter 23 gr 4 ₰, bei Weitem weniger, als wozu die Beförderung auf der Eisenbahn thunlich sein würde. Bei

Digitized by Google

Die ausgedehnten Waldungen in der **Gegend von Münden**, obwohl auch hier die Buche vorherrscht, haben im Ganzen besseren Absatz, als zur Zeit der Solling. Theils vermitteln ihn die Weser und aufwärts die Werra, theils die Eisenbahn und Chausseen. Die Städte Cassel, Münden und Göttingen ꝛc., auch Töpfereien tragen zur Consumtion wesentlich bei, und neue holzverarbeitende Fabriken kommen jetzt hinzu. Gleichwohl wird das haubare Buchenholz durchschnittlich eben nicht über 4 Thlr. p. Normalkafter ausgebracht.

Die Holzhandlungen zu Münden bezahlen die Schiffbau-Eichen je nach der Güte bis zu 12 Thlr. p. Normalklafter, und die in neuerer Zeit dort entstandenen Gerbereien bringen, gleich Göttingen und anderen Städten dieser Gegend, einige Bewegung in den Rindenhandel.

Die in den Forsten um Münden in neuerer Zeit entstandenen ansehnlichen Nadelholzanlagen, die durch fortschreitende Entlastung des Waldeigenthums noch weiteres Feld gewinnen, sowie die der Eiche gewidmete Pflege, werden sich in der für Holzhandel günstigen Lage von Münden mit der Zeit wichtig erweisen.

Die **Gegend zwischen Leine und Harz** im Göttingenschen hat Brennholz zur Ausfuhr nicht übrig, zum Theil hat sie Holzmangel, und selbst geringe Brennhölzer stehen im Preise hoch. Für die dem Harz näher liegenden holzarmen Gegenden ist offenbar der Harzwald der natürliche Versorger, ein Verhältniß, das sich mit dem Aufhören der Exclusivität des Harzes mehr und mehr verwirklichen wird. Die Gegend von Westerhof zeichnet sich durch ihre einträgliche Fichtenwirthschaft und einen sehr entwickelten Holzhandel aus, der sammt dem harzischen Holzhandel vorzugsweise in den Händen der Holzhändler zu Elvershausen, Nort-

---

der kurzen Flößezeit leidet die Brenngüte des Holzes nicht merklich. Andere aufgekaufte 2000 Klafter werden von verschiedenen Orten p. Bahn und mit Zugvieh herbeigeschafft; sie decken eben nur die Selbstkosten. Das Flößinstitut in seinem dermaligen Betriebe erhält sich selbstständig und wirkte bislang der Brennstoffvertheuerung der Residenzstadt einigermaßen entgegen. Die eingetretene Veränderung indeß, welche die vermehrte Verwendung der Kohle erzeugt, scheint auch das Flößinstitut nicht unberührt zu lassen.

Sonstige Kurzholzflößen bestehen im Lande nicht, dagegen werden auf mehren Haupt- und Nebenflüssen Langhölzer und Dielen geflößt.

Digitized by Google

heim und Hannover liegt. Die Rhume und Leine mit ihrer Langholz- und Dielenflöße, so wie die Südbahn unterstützen den Handel, und ein im Aufschwung bereits begriffener, in Privathänden befindlicher Sägemühlenbetrieb würde sich noch mehr entwickeln, wenn der harzische Markt seine Fichtenstämme unverkürzt (wie in den Landforsten) feil böte.

In den ausgedehnten **Bergforsten des Fürstenthums Calenberg** ist wiederum die Buche in meistens guten und ausgezeichneten Beständen der herrschende Waldbaum, doch ist auch die Eiche einigermaßen vertreten, und die Fichte bildet in meistens noch jungen Beständen mehre Complexe auf mäßigem Boden.

Die Production dieser Forsten geht im Allgemeinen über das Bedürfniß der Gegend hinaus. Die Weser, welche dies Waldgebiet durchschneidet, hat besonders für Nutzholz-Ausfuhr Bedeutung; die Landwege sind gut und die Waldwege gehen zunehmend besserem Zustande entgegen, obwohl die wichtigeren Verbrauchsorte, namentlich die Residenzstadt Hannover, für wohlfeilen Brennholz-Transport nicht nahe genug liegen. Die Südbahn entbehrt für diese Waldgegend noch einer Zweigbahn, um größere Bedeutung für die Forstproducte zu erlangen.

Das Eichen-Schiffbauholz und starke Buchen zu Schiffskielen ꝛc. haben guten Absatz und gehen meistens auf der Weser hinab nach Bremen; Eichen-Bahnschwellen sind bereits Gegenstand der Speculation, und die Esche des Kalkbodens ist als Nutzholz für Tischler gesucht; das wenige reifere Fichtenholz wird theuer bezahlt. Einige Gewerbe, sowie die Kohlenbergwerke verbrauchen gewöhnliches Buchen-Nutzholz, doch ist dessen Absatz im Ganzen von geringer Bedeutung.

Die Haupterzeugung, das Brennholz, findet in Bezug auf Ausfuhr an den Kohlenwerken des Deisters und Osterwaldes, sowie an der westphälischen Kohle Concurrenz. Inzwischen wird noch eine ansehnliche Menge Buchen-Scheitholz nach der Residenzstadt, einiges in das Hildesheimsche und auswärts verfahren. Im Innern der Gegend sind, außer dem gewöhnlichen Brennholzverbrauch, Töpfereien, Ziegeleien, Kalk- und Gypsbrennereien ꝛc. und Köhlerei ziemlich beschränkte Anstalten für Brennholz-Consumtion.

Für einen lebhaften Holzhandel haben die calenbergschen Hügellandsforsten zur Zeit nicht Nutzhölzer genug; für die Zukunft

Digitized by Google

gestaltet sich dies Verhältniß zwar einigermaßen günstiger, jedoch liegt in den Erscheinungen des Holzmarktes Aufforderung genug, der Nutzholzerziehung ferner besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Das haubare Buchenholz bringt man meistens zu 4 bis 4½ Thlr., in einigen Lagen (der Leine näher) zu 5 auch wohl 6 Thlr. p. Normalklafter aus, und für haubare Eichen, die vielfach noch dem Hudewalde entstammen, lös't man 8 bis 10 Thlr., in günstigeren Fällen 12 Thlr.

Das **calenbergsche Flachland** hat in seinen nicht großen Forsten verhältnißmäßig viele Nutzhölzer, die in gutem Preise stehen (Eichenholz 11—13,5 Thlr., Kiefern 10—11 Thlr. p. Normalklafter). Den höchsten Eichenpreis hat die vor den Thoren der Residenzstadt liegende städtische Waldung Eilenriede; man löste hier für die starken und langschäftigen Eichen dieses Waldes bei der besonders günstigen Concurrenz im Durchschnitt der letzten vier Jahre 21 Thlr. p. Normalklafter oberirdischer Masse.

Das **Fürstenthum Hildesheim** hat eine zahlreiche Bevölkerung, und diese verbraucht so ziemlich den ganzen Ertrag der bedeutenden Waldungen; letztere haben mit wenigen Ausnahmen Laubholz (Hoch-, Mittel- und Niederwald), sind Brennholzwirthschaften, und der Gemeindeforstbesitz ist in ihnen überwiegend. Die Forsten der Forstinspection Lamspringe haben einige Ausfuhr, und in ihrem Bereich liegen etliche Glashütten. Mehr oder weniger haben auch die übrigen Forstinspectionen einigen Holzhandel und versorgen verschiedenerlei Gewerbe. Das vorfallende Eichen-Schiffbauholz wird meistens für den Handel nach der Elbe ꝛc. angekauft; das wenige Nadelholz, welches auf den Markt kommt, hat unnatürlich hohe Preise, und giebt das darin sich aussprechende Bedürfniß Anlaß zu weiterem Anbau, so namentlich in der Lamspringer Klosterforst, wo gegenwärtig ein bedeutender Fichten-Complex entsteht.

Einiger Brennholzhandel wird nach Hildesheim, Wolfenbüttel, Braunschweig und selbst Magdeburg betrieben. Im Innern der Gegend stehen die Brennholzpreise meistens günstig, zum Theil hoch; das Vorherrschen von Gemeindeforsten macht hier und da die Versorgung der Besitzlosen schwierig und veranlaßt starke Concurrenz auf Brennholzmärkten in herrschaftlichen und Privatwaldungen.

Digitized by Google

Das haubare Eichenholz, meistens in Mittelwaldungen erzogen, bringt man im Hildesheimschen zu $9,_5$—$11,_5$ Thlr. p. Normalklafter und das Buchen-Brennholz je nach der Gegend zu $4,_5$ bis 7 Thlr. und zum Theil noch höher aus; auch das Wellenholz der Mittel- und Niederwälder steht an den meisten Orten hoch im Preise.

Das **osnabrückſche Bergland** hätte Holzüberschuß und könnte für Nutzhölzer weit mehr lösen, wenn die dort vorherrschenden Privatforsten besser gepflegt wären und mehr Baumholz erzeugten, worauf in den herrschaftlichen Forsten wesentlich gehalten wird. Bei dem Kohlenreichthum der Provinz gestalten sich freilich die Aussichten für den Brennholzabsatz immer ungünstiger, und die Köhlerei für die Eisenwerke, hier und im Lingenschen, leidet jetzt vollends unter der Ungunst der Eisenindustrie.

Dagegen verwerthen sich Baumstämme zu Nutzholz, selbst Buchen als Grubenholz ꝛc., sehr gut, und außer dem für Schiffswerften ꝛc. gesuchten Eichenholze finden auch Nadelhölzer ꝛc. (Ellern ꝛc. und Weymouthskiefern besonders für Brettschneidereien, weniger zur Zeit noch die Lerche) reichliche Nachfrage.

Von einigermaßen ausgewachsenem Holze bringt man die Eiche etwa zu 12 Thlr., Buche zu 6 Thlr. und gemischtes Fichten- und Kiefernholz zu 10 Thlr. p. Normalklafter aus.

Das **Flachland** endlich, zwar mannigfaltig in seiner forstlichen Physiognomie, hat im Ganzen erhebliche, häufig vorwaltende Nutzholzwirthschaft. Die ausgedehnten Kiefern- und Eichenforsten gehören entschieden hierher; die verhältnißmäßig nicht großen Buchen-Complexe setzen häufig viel Nutzholz ab, weniger leisten darin die Bruchforsten ꝛc. So kommt es denn, daß zur Zeit viele Reviere des Flachlandes mehr Geld in die Kasse liefern, als die Buchen-Reviere des Berglandes ungeachtet ihres besseren Bodens.

Der Holzhandel des Flachlandes ist im Ganzen lebhafter, als in anderen Gegenden des Landes. Die Ströme und deren Nebenflüsse und Kanäle, die Eisenbahnen, die großen Städte, Häfen, Schiffswerften und Sägemühlen haben in den Handel Bewegung gebracht. Den Eisenbahnen entlang, besonders aber an den Strömen und in den Handelsstädten, bestehen namhafte Holzhandlungen, und noch größer ist die Zahl der Zwischenhändler.

Digitized by Google

Was der eigene Consum an guten Nutz- auch wohl Brennhölzern übrig läßt, bewegt der Handel je nach der Lage der Forsten und den Verkehrswegen nach verschiedenen Richtungen. Im Lüneburgschen und Cellescheu handelt man besonders nach der Elbe, nach Harburg und Hamburg, benutzt außer Landwegen die Harburger Eisenbahn und flößt und kahnt auf der Aller, Oertze, Ihse, Rögnitz, Luhe und Ilmenau. Einige Reviere handeln nach Mecklenburg und Lauenburg, andere nach Braunschweig, Celle ꝛc. bis Bremen; Holzkohlen gehen nach Magdeburg und weiter. Die Flachlandsforsten um Hannover handeln nach verschiedenen Richtungen; Bahnschwellen und Holz für Wagenfabriken ꝛc. gehen u. a. nach Frankreich.

Im Herzogthum Bremen-Verden geht der Holzhandel mehr nach der Weser, nach Bremen, Bremerhafen und Geestemünde, jedoch auch nach der Elbe (Stade, Hamburg) und in die Marschen u. s. w. Die Gerbereien zu Buxtehude machen Geschäfte in Eichenrinde. Die Bahn nach Bremen und Geestemünde, die Weser, Oste, Lühe und der neue Geeste-Canal sind außer den Landwegen die wichtigeren Transportstraßen.

Die Grafschaft Hoya-Diepholz handelt nach Bremen, Osnabrück und ins Oldenburgsche, die Forsten bei Nienburg auch nach preußisch Minden. Die Weser und die Bremer Bahn vermitteln in der Forstinspection Nienburg günstigen Absatz, im Uebrigen ist der Handel in diesem Landestheile, außer dem näher bei Bremen liegenden Syker Reviere, noch ziemlich flau.

Aus dem Fürstenthum Osnabrück, der Niedergrafschaft Lingen und dem Herzogthum Arenberg-Meppen gehen die besseren Nutzhölzer meistens nach der Ems, besonders nach den Schiffbauplätzen Papenburg, auch nach den ostfriesischen Plätzen Leer und Emden ꝛc. Die Bahn nach Emden, die Ems, der Emskanal und die Haase sind die gewöhnlichen Transportwege für diese Hölzer; auch gehen Schiffsladungen mit Holz von der Weser über die Watten der Nordsee in die Ems hinein. Was Ostfriesland außer diesem und dem oldenburgschen Holze sonst an Nutzholz bezieht, kommt meistens über See, nur ein kleiner Theil wächst in der Provinz selbst.

Vor Allem sucht der Handel des Flachlandes die besseren Nutzhölzer und bezahlt namentlich die starken Hölzer gut.

Digitized by Google

Geringes Eichen-Baumholz wird wohl noch als Pfahl- und Werkholz befriedigend verwerthet; Nadelholzstämme unter Sparrenstärke aber sind längst nicht immer als Nutzholz abzusetzen; Stangenhölzer gehen überhaupt nur in geringer Menge in den Handel; der Gartenbau und die Marschen mit ihren Viehweiden verbrauchen noch am meisten davon. Das Material zu den Strombauten kommt meistens aus den Weidenhegern und durch verdungene Lieferungen.

In Brennholz werden einigermaßen Geschäfte nach den Städten gemacht, doch hat das geringe Brennholz meisten Orts schlechten Absatz, weshalb denn auch der Köhler in vielen Forsten des Flachlandes willkommen ist. — Unregelmäßig und im Ganzen beschränkt ist der Brennholzhandel in den Torfgegenden, besonders im torfreichen Ostfriesland, da nur feuchte Jahre, in denen der Torf nicht trocknet, zu vermehrtem Absatz, und dann freilich zu guten Preisen Anlaß geben, wogegen hier Nutzhölzer zu allen Zeiten gute Preise haben.

Nach der Art und Güte des Materials und der Lage der Forsten stehen die Holzpreise im Flachlande sehr verschieden. Haubare Eichen kosten im Walde meistens zwischen 9 und 12 Thlr. p. Normalklafter Bestandesmasse (excl. Bereitekosten); den Strömen und Eisenbahnen näher geht der Preis für gutes Eichenholz bis 15 Thlr. und höher; wo ungünstige Umstände zusammentreffen, fällt er aber auch auf 8 und 7 Thlr. herab.

Buchen-Baumholz wird meistens mit 5 bis 7 Thlr., an einigen Orten und bei guten Stämmen bis 11 Thlr. und darüber, in anderen Fällen aber auch wohl unter 5 Thlr. bezahlt.

Für haubares Kiefernholz löst man 6 bis 9 Thlr., einige Forstinspectionen mit guten Hölzern in günstiger Handelslage erreichen 10 ausnahmsweise 12 Thlr., wieder andere kaum 6 Thlr. Schaftreine Fichten-Bauholzstämme stehen gemeinlich in etwas höherem Preise, als dergleichen Kiefernstämme, nichts desto weniger bezahlt man starke und schlanke Kiefern sehr gut.[1])

[1]) Die Anzucht starker schäftiger Kiefern durch vereinzeltes Ueberhalten passender Stämme auf Schlägen besserer Bodenklassen (obwohl vom Winde bedroht), ferner durch sporadische Miterziehung zwischen Wüchsen höherer Umtriebe, oder durch höheres Alter einzelner Kiefernbestände auf gutem Boden ꝛc. verdient aus Handelsrücksichten um so mehr Beachtung, als der gewöhnliche Kiefern-Umtrieb Starkholzstämme zu wenig liefert.

Digitized by Google

Zu dem bedeutenden unterländischen Holzhandel liefern die hannoverschen Forsten nur einen mäßigen Theil. Das Flachland mit seiner Waldquote von nur 8 % der betreffenden Landesfläche hat nicht Forsten genug, und wie der früher gegebene Nachweis der Altersverhältnisse unserer Bestände gezeigt hat, ist für viele Reviere die Zeit noch nicht gekommen, um Erhebliches an Handelsholz darzubieten. Die Bergforsten haben nicht immer das gesuchte Material, und dem Holztransport aus dem Gebirge fehlt in der Nähe der wohlfeile Wasserweg, um den unterländischen Holzmarkt mit größeren Massen beschicken zu können. Ehe die Flachlandswälder ausgeplündert, verdorben und zersplittert und großen Theils ausgerottet waren, lieferten auch sie jährlich große Massen in den Handel, und es könnte noch heute geschehen, wenn pfleglich gewirthschaftet wäre. Auch mancher bäuerlicher Holzbestand ist in den Handel gekommen, und bedeutende Einnahmen hat der Landwirth aus seiner Holzung bezogen; allein die Spartöpfe sind meisten Orts leer geworden, und von der Lust zur Nachzucht ist im Ganzen wenig zu rühmen, auch da nicht, wo der Pflug noch heute ruhet.

XIV. Einfuhr und Ausfuhr von Forstproducten.

Die officiellen Quellen über Einfuhr und Ausfuhr roher Forstproducte, besonders des Holzes, geben das betreffende Material nicht in der Weise, daß eine genauere Abrechnung zwischen beiden thunlich wäre; theils ist die Bezeichnung und das Maß des ein- und ausgeführten Materials häufig nicht dazu geeignet, theils liegt dasselbe nicht von allen Ein- und Ausgängen des Landes vor.

So viel ist indeß aus den vorliegenden Nachrichten zu entnehmen, daß die Einfuhr von Nutzholz, besonders von Nadelholz, bei weitem überwiegend ist; was der Harz und die Hügellandsforsten in auswärtige Gebiete absetzen, was das Flachland besonders nach Hamburg und Bremen entsendet, kommt demjenigen längst nicht gleich, was aus der Ferne, vornehmlich see- und flußwärts importirt wird. Wie bedeutend namentlich der nordische Holzhandel ist, geht u. a. daraus hervor, daß im Jahre

Digitized by Google

1862 (zufolge der Uebersichten des Schifffahrtverkehrs) allein von Norwegen 423 fast ausschließlich mit Holz beladene Seeschiffe von 13,000 Last (zu 4000 Pfund) in hannoversche Häfen eingelaufen sind (im Vorjahre 405 Seeschiffe mit 12,242 Last). Aus den Ostseehäfen (Stettin, Danzig, Riga, Memel ꝛc.) gelangen bedeutende Massen von Baustämmen und geschnittenen Hölzern als s. g. Ostseeholz auf unsere Handelsplätze, und besonders Hamburg vermittelt einen bedeutenden Handel mit Nutzhölzern, welche auf der Weichsel, Oder und Elbe und auf deren Verbindungskanälen unter verschiedenerlei Benennungen (preußisches, russisches, polnisches Holz) bezogen werden.

Von Erheblichkeit ist ferner der Bezug von böhmischem Holze auf der Elbe, und sächsisches Holz ꝛc. wird gleichfalls auf diesem Wege zu uns kommen. Nach Notirungen, welche in Braunschweig gemacht, wurden im Jahre 1861 von den Stationen Oschersleben und Braunschweig auf hannoversche Eisenbahnen befördert 189,090 Zollcentner böhmischen Holzes (oder bei Annahme von 2½ Cubikfuß p. Centner 472,725 Cubikfuß). Andere Massen dieses Holzes gehen weiter auf der Elbe hinab.

Der Handel mit thüringenschem Nadelholze (Baustämmen und Dielen), der um die Mitte des vorigen Jahrzehnts jährlich mit etwa 10,000 Normalklaftern auf der Werra über Münden in die Umgegend der Oberweser und hinab bis Bremen betrieben wurde, hat in neuster Zeit merklich nachgelassen, nachdem die Ostseehölzer (besonders Dielen) bis ins Göttingensche und nach Kurhessen vorgedrungen sind. Außer dem Wasserwege bringen auch die Eisenbahnen rohe und geschnittene Hölzer von Thüringen, von unterländischen Handelsplätzen und über Braunschweig in obere Theile des Landes und in angrenzende Gegenden, wo zur Zeit an nutzbarem Nadelholz Mangel ist.

Während so beim Nutzholz der Import bei uns sehr überwiegend ist, was unten folgende Nachweisungen noch näher darlegen werden, findet beim Brennholz einigermaßen das Gegentheil Statt. Nicht allein treibt man Brennholzhandel nach auswärtigen Städten ꝛc., sondern es betheiligen sich auch an den Brennholzversteigerungen in herrschaftlichen Grenzforsten vielfach auswärtige Käufer, besonders aus solchen benachbarten Gegenden, in denen die Waldrodung zu weit getrieben worden, auch wohl

Digitized by Google

der Verkauf der kleinen übrig gebliebenen Staatsforsten die Brennholznoth noch vermehrt hat. Es ist dabei Grundsatz der diesseitigen Verwaltung, sichere Käufer auswärtiger Gebiete bei der Versteigerung von Forstproducten keineswegs auszuschließen, und derselbe Grundsatz gilt, so viel bekannt, auch bei den Nachbarstaaten. —

Der vorerwähnte starke Importhandel mit Nutzhölzern beschränkt den Absatz unserer einheimischen Nutzhölzer nicht, höchstens beherrschen die Schnitthölzer des Imports den Markt der unteren Gegenden und treten der weiteren Versendung harzischer Dielen entgegen, die indeß ihr hinreichendes Absatzgebiet haben. Ueberhaupt produciren wir im großen Ganzen nicht so viel Nutzholz, wie Bedürfniß und Handel beanspruchen, und der Import ist eben eine Folge hiervon.

Unsere guten Nadelholzsortimente bleiben daher, ungeachtet des bedeutenden Imports von Nadelholz, keineswegs unverkauft, wenn auch die geringen Hölzer häufig schlechten Absatz haben. Die meisten Geschäfte beim Nadelholz werden übrigens in Landbauholz (Balken und Sparren) gemacht, und das Bedürfniß an dergleichen Hölzern ist in Stadt und Land, sowohl zum Fachbau wie auch zu dem sich erweiternden Massivbau, von der Bedeutung, daß dasselbe bei dem Umtrieb der Nadelholzwirthschaften nicht unberücksichtigt bleiben darf. Die Blockhölzer werden durch den Import nicht verdrängt, und Masten führt man ein, weil unsere Wälder deren zu wenige haben; starke Westerhöfer- ꝛc. Fichten sind eben jetzt Gegenstand der Nachfrage und werden zu Masten keineswegs verschmäht.

Gute Kniestücke gewinnt man nicht nur von der Eiche, sondern neuerdings auch vom Stock sammt Wurzel (Lendenwurzel) der Fichte, auch wohl von der Kiefer. — Durch Beachtung der besseren Fällungszeit, durch den Transport zu Lande, oder durch die kurze Zeit des Flößens haben unsere Nadelhölzer vor manchen importirten einen Vorzug.

Die geraden wie die krummen Formen starker Eichen sind allgemein begehrt und ihrer Verminderung ist es beizumessen, daß der Schiffbau bei dem im Wasser befindlichen Theile des Schiffes bereits starke Buchen statt der Eiche verwendet (Schiffskiel, Schiffsplanken), und was dem Schiffbau nicht genügt, wird in großen

Digitized by Google

Massen zu Bahnschwellen für Eisenbahnen und sonst wie abgesetzt. Andere Arten von Nutzholz finden bei den holzverarbeitenden Gewerben manichfache Verwendung, und die fortschreitende Entwickelung der letzteren läßt auch dort auf Absatz rechnen, wo er heute noch ein beschränkter ist. Die Ulme und Esche kennt selbst der Schiffbauer, und starke Akazien sind, trotz der Zufuhr nordamerikanischer Schiffsnägel, auch bei uns gesucht. Mit der importirten Weymouthskiefer kann füglich auch hier erzogenes Holz der Art concurriren. Auffallend wenig ist die Lerche im Handelsholze vertreten; allein unsere Schiffbauer kennen die guten Eigenschaften ihres Holzes sehr wohl, und gute Lerchenstämme, etwa eingesprengt erzogen, möchten leicht Eingang finden.

Die importirten Nadelhölzer haben längst nicht gleichen Werth, weshalb man im Handel, selbst bei gleichen Dimensionen verschiedene Werthsklassen unterscheidet, obwohl sie selten rein und unverfälscht erhalten werden. Nicht von allen importirten Hölzern ist die Güte der Waare zu rühmen, und was die Schnitthölzer, namentlich die Dielen anbetrifft, so zeichnen sich besonders die harzischen Fichten-Dielen (aus allen Gebieten des Harzes) sowohl durch die Güte des Fichtenholzes, wie durch den reinen und gleichmäßigen Schnitt rühmlich aus.

Am wenigsten schätzt man hier zu Lande das böhmische Bauholz, weshalb es denn auch im Preise merklich niedriger steht. Das bessere Holz wächst im böhmischen Gebirge, kommt aber außer einigen Masten u. dergl. weniger auf die Elbe, sondern geht mehr auf die Donau und nach dem Rhein zu, während man uns gemeinlich das schnell gewachsene oder jüngere Holz von loser Textur — außer Fichte und Kiefer auch die harzärmere und als Bauholz minder geschätzte Weißtanne — zuführt. Im Sommer gefällt und anscheinend nicht frisch genug in Flöße gebunden, leidet das Holz in hohem Grade durch langen Transport im Wasser und hat weder gute Dauer, noch befriedigende Tragkraft. Nach vergleichenden Versuchen über die Tragkraft, welche von dem Herrn Professor Baurath Ahlburg zu Braunschweig mit böhmischen, aus sicherer Quelle bezogenen Hölzern und mit der harzischen Fichte bei horizontaler, an den Enden unterstützter Lage angestellt worden, hat sich ohne große Abweichungen ergeben, daß das böhmische Holz in der Tragkraft zum harzischen

Digitized by Google

Holze wie 4 zu 7 steht. Obwohl das böhmische Holz für mancherlei Zwecke füglich verwendbar ist, so wird es doch von vorsichtigen Bautechnikern für wichtigere Bauzwecke gemieden, und die Verwendung desselben zu Balkenholz ꝛc., aus Anlaß des billigeren Preises, dürfte eine übel angebrachte Sparsamkeit sein. —

Der Norden, namentlich Norwegen und Finnland (Schweden ist in seinen Vorräthen an besseren Handelshölzern schon ziemlich erschöpft) führt gute Nadelhölzer aus, nur kommt auch dort von den besseren Sorten das Wenigste nach Deutschland. Die Prima-Waare bezieht England, und was in England für Secunda gilt, geht als Prima nach Frankreich, was hier Secunda, ist Prima für Holland, wenig mehr als der Rest kommt nach Deutschland und Dänemark. Besonders sind die nordischen Schnitthölzer großen Theils aus schwachen, unreifen Stämmen entnommen.

Die russischen und preußischen Hölzer — vornehmlich die unter dem Namen „polnischer Hölzer" eingeführten, auch die schlesischen Hölzer — welche die Ostseehäfen („Ostseeholz") liefern, bezw. auf den Strömen und deren Verbindungskanälen nach Hamburg („hamburgsches Holz") befördert werden, zeichnen sich durch ihre Stärken und Längen aus, sind meistens sehr harzreich und insoweit, als sie nicht durch langen Transport im Wasser gelitten haben, von guter Dauer. Gesucht sind besonders die kernreichen (meist splintfreien, rothen), kiehnigen Kiefernstämme (Kiehnen, Greinen); sie haben ein dauerhaftes Holz und sind als Tischlerholz ꝛc. geschmeidig und leicht zu verarbeiten, während Bautechniker unsere einheimischen Nadelhölzer, besonders unsere Fichte, zum Tragen und Verbauen im Trocknen vorziehen. Die Hiebszeit hält man bei jenen alten, fetten und kernigen Kiefernstämmen für minder wichtig. Als die werthvollsten Stämme dieser Art gelten die besonders starken, langen und astreinen Kiehnen, die man beim Schiffbau zu Masten ꝛc. verwendet; sie kommen aus polnischen Provinzen (z. B. aus dem Bialowitzerwalde), aus Schlesien ꝛc. Obwohl durch mehrjährigen Transport zu Wasser in den äußeren Holzlagen oft schon morsch geworden, werden doch in Hamburg derartige kernfeste Masten, welche auf 60—70 Fuß Länge 15—20 Zoll Durchmesser halten, mit 200—300 Thlr. bezahlt.[1])

[1]) Balken von diesem starken, theuren Kiehnholze, welche hierorts zu einer

Digitized by Google

Durch jahrelanges Liegen im Nassen und Feuchten sind viele der importirten Hölzer mehr oder weniger angegriffen, was dem Kiehnholze in minderem Grade schadet, als den übrigen Nadelholzstämmen und besonders den zu Flößen verbundenen, zuweilen schon Schwammbildung zeigenden Dielen.[1])

Von importirten außereuropäischen Hölzern sind — abgesehen von Farbehölzern, feinen Möbeln- und Gerätheholzern ꝛc. — diejenigen bemerkenswerth, welche man auf unseren Schiffswerften mehr oder minder mit verwendet. Es sind dies vornehmlich einige nordamerikanische Nadelhölzer, die unter anglo-amerikanischen Namen eingeführt werden, nämlich Pitch-pine, Yellow pine und White pine. Beiläufig zu nennen sind noch das s. g. Cedernholz, das treffliche Teckholz, das schwere Pockholz und das Mahagoniholz.[2])

Eisenbahnbrücke verwandt worden, mußten übrigens schon nach 13 Jahren wieder ausgewechselt werden.

[1]) Auf mehren Holzhandelsplätzen versteht man unter „Fichten" oder „Tannen" alles weiße Nadelholz (selbst dergleichen Kiefern), das zum Bauen und zu Brettwaaren benutzt wird, im Gegensatz zu dem dauerhaften, beim Schiffbau geschätzten rothen und kiehnigen Kiefernholze. Auch führt man sonstige vom forstlichen Sprachgebrauch abweichende Bezeichnungen.

[2]) Ueber diese fremden Hölzer sei Folgendes bemerkt (die Angaben über ihre Verwendung beim Schiffbau verdanken wir dem Herrn Schiffbaumeister Kraus in Harburg):

a) Pitch-pine oder hard yellow pine, feinfaserig und harzreich (mehr als unsere Kiefer), sehr geschätzt zu Masten, Deckbalken und Planken, p. Kubikfuß $\frac{2}{3}$ — 1 Thlr. kostend. Es wird aus den Südstaaten von Nordamerika bezogen und kommt wahrscheinlich von Pinus palustris Lamb. (P. australis Michx.), vielleicht auch theilweise von der nahe verwandten P. rigida Lamb.

b) Yellow pine oder soft yellow pine, der vorigen ähnlich, aber weniger harzreich, nicht so schwer und lockerer von Textur, an Dauer immer noch dem besten hiesigen Kiefernholze gleich; der besonders starke und langschäftige Baum wird zu ganzen Masten (auf 70 Fuß Länge 20 Zoll Durchmesser) gern genommen; kommt aus den nördlichen Staaten und Canada vermuthlich von Pinus variabilis Lamb. und P. resinosa Lamb.

c) White pine, ein leichtes und nicht sehr dauerhaftes Holz, welches aber doch, da es nicht stark schwindet (eintrocknet), zu Schiffsverdecken und Tischlerarbeiten benutzt wird; kommt besonders aus Canada und ohne Frage von der auch bei uns eingeführen Weymouthskiefer, Pinus Strobus Linn.

Digitized by Google

Unter Benutzung bezüglicher Quellen folgen im Nachstehenden nähere Nachrichten über **Import-** und **Export-Verhältnisse** von Forstproducten (besonders von Hölzern) und einigen verwandten Gegenständen. Obwohl hier Vollständiges nicht vorgelegt werden kann, und verschiedentlich eine an betreffender Stelle eingehendere Sammlung des statistischen Materials zu wünschen wäre, so werden doch die nachfolgenden Vorlagen einigermaßen einen Einblick in die Bewegungen und die Bedeutsamkeit besonders des Nutzholzhandels gestatten. Wir stellen dabei die Ein- und Ausfuhr des Zollvereinsgebiets voran, lassen hiernächst das Königreich Hannover mit seiner Ein- und Ausfuhr auf Eisenbahnen und einige Bruchstücke über den Transport zu Wasser folgen und führen dann die belangreicheren einheimischen

---

d) Red cedar, das s. g. rothe Cedernholz, welches als Einfassung der besseren Bleistifte allgemein bekannt ist; leicht zu verarbeiten, aber sehr dauerhaft und der Fäulniß lange widerstehend. Es kommt aus dem wärmeren Nord- und Mittelamerika von Juniperus virginiana Linn. und wechselt nach der Qualität im Preise bis zu 1½ Thlr. p. Kubikfuß. Man verwendet es in Hamburg, jedoch nicht häufig, zu Schiffsbooten, desto mehr zu Cigarrenkisten ꝛc. — Die Ceder vom Libanon, Pinus cedrus Linn., ist bekanntlich ein ganz anderer Nadelholzbaum, der dem heutigen Schiffbau fremd bleibt. — In Nordamerika rühmt man auch das weiße Cedernholz — white cedar — von Cupressus thyoides Linn. (Chamaecyparis sphaeroidea Spach) als ein ausgezeichnetes Schiffbauholz.

e) Das Teckholz (Teak) von Tectonia grandis Linn., aus Ostindien kommend und bis 3 Thlr. p. Kubikfuß kostend, wird in England und Frankreich zu Schiffsplanken sehr geschätzt (es bildet u. a. die Unterlage bei den Panzerschiffen), ist auch zu Eisenbahnwaggons und Kanonenlafetten sehr gesucht.

f) Das Pockholz aus dem mittleren Amerika und Ostindien von Guajacum officinale Linn. wird mit 4 Thlr. p. 100 Pfund bezahlt. Man benutzt es bei uns zu den Rollen der Flaschenzüge, zu Kegelkugeln und dauerhaften Geräthschaften.

g) Das aus Mittel- und Südamerika bezogene Mahagoniholz von Swietenia Mahagoni Linn. kostet p. Kubikfuß etwa 1½ Thlr.; es dient anderwärts zu Schiffsplanken, bei uns zu Tischlerholz.

Unsere Schiffbauer rühmen noch andere Fremdhölzer, die sie besonders auf englischen Werften kennen gelernt haben, die aber, wie es scheint, lediglich für die dortigen Kriegsschiffe zurückbehalten werden.

Digitized by Google

Plätze des unterländischen Handels, soweit darüber bezügliche Nachrichten zu erlangen gewesen, vor. Den Beschluß mögen die beiden wichtigen Handelsstädte Hamburg und Bremen machen, deren Handel zu dem unsrigen in nächster Beziehung steht.

Wo im Nachfolgenden die Holzmenge in Schiffslasten (zu 4000 Pfund) ausgedrückt ist, kann die Last annähernd zu 100 Cubikfuß oder 1 Normalklafter, bei Eichenholz zu 80 Cubikfuß angenommen werden, und wo Centner stehen, wird man etwa 2½ Cubikfuß (bei Eichenholz 2 Cubikfuß) p. Centner rechnen können.

Den Ein- und Ausgang des **Zollvereinsgebiets** ergeben die „Commerzial-Nachweisungen" mit Rücksicht auf die Grenzstrecken des Vereinsgebiets; es wird die auf Hannover fallende Waarenquote zwar mit angegeben, selbstverständlich aber dabei von dem Verkehr unter den Vereinsstaaten selbst abgesehen. Zu bemerken ist ferner, daß dem forstlichen Sprachgebrauch entgegen Buchenholz unter „weichem Holze" steht; letzteres umfaßt überhaupt Buchen- und Nadelholz, sowie Bandstöcke, Stangen, Faschinen, Pfahlholz, Flechtweiden u. dgl.; das Nadelholz wird den wesentlichsten Theil des „weichen" Holzes bilden. Die unten genannten ersten drei Waarensätze sind in den östlichen Provinzen Preußens und in Häfen von Hannover und Oldenburg verzollt.

Digitized by Google

Zollverein. Ein- und Ausfuhr vom Jahre 1862.

Waaren.		Im ganzen Zollvereine.		Davon treffen auf Hannovers Grenzen gegen Zollausland.		Der Gesammt-Ein- und Ausgang fand vorzugsweise über die Grenzen folgender Länder ꝛc. Statt:
Blöcke und Balken von hartem Holze	Einfuhr	177913	Stück	6407	Stück	Rußland und Polen, Bremen ꝛc.
	Ausfuhr	142686	"	2014	"	Ostsee, Hamburg ꝛc.
Blöcke und Balken von weichem Holze	Einfuhr	1832188	"	97833	"	Rußl. u. Pol., Nordsee, Brem., Mecklenb. ꝛc.
	Ausfuhr	1846798	"	603	"	Ostsee, Hamburg ꝛc.
Bohlen, Bretter, Latten ꝛc.	Einfuhr	60921	Schiffslast	6540	Schiffslast	Rußland und Polen, Nordsee ꝛc.
	Ausfuhr	91675	à 4000 ℔	3281	à 4000 ℔	Ostsee, Hamburg ꝛc.
Eichen-, Ulmen-, Ahorn- ꝛc. Holz .	Einfuhr	417	"	—	—	Frankreich ꝛc.
	Ausfuhr	10287	"	649	"	Niederlande, Oesterreich ꝛc.
Buchen-, Fichten- ꝛc. Holz	Einfuhr	80250	"	3	"	Oesterreich, Frankreich ꝛc.
	Ausfuhr	14862	"	335	"	Oesterreich, Niederlande ꝛc.
Sägewaaren, Faßholz ꝛc. von hartem Holze	Einfuhr	2255	"	—	—	Oesterreich ꝛc.
	Ausfuhr	6289	"	301	"	Ostsee, Niederlande ꝛc.
Desgleichen von weichem Holze . . .	Einfuhr	12615	"	6	"	Oesterreich, Frankreich ꝛc.
	Ausfuhr	25482	"	205	"	Ostsee, Oesterreich ꝛc.
Holz in geschnittenen Fourniren von hartem Holze	Einfuhr	8815	Centner	1110	Centner	Hamburg, Frankreich ꝛc.
	Ausfuhr	5314	"	75	"	Schweiz, Belgien ꝛc.
Brennholz beim Wassertransport und für Oesterreich	Einfuhr	37192	Klafter	217	Klafter	Rußl. u. Polen, Mecklenb., Oesterreich ꝛc.
	Ausfuhr	22119	"	2233	"	Ostsee, Hamburg, Niederlande ꝛc.

Hölzerne Hausgeräthe (Möbeln) und andere Tischlerwaaren	Einfuhr	41606	Centner	2678	Centner	Hamburg, Frankreich, Oesterreich ꝛc.
	Ausfuhr	56871	"	5593	"	Rußland u. Polen, Oesterr., Frankr. ꝛc.
Feinere Holzwaaren (ausgelegte Arbeit), sog. Nürnberger Waaren	Einfuhr	17401	"	974	"	Oesterreich, Belgien, Hamburg ꝛc.
	Ausfuhr	102675	"	15363	"	Hamburg, Niederlande, Bremen ꝛc.
Grobe Böttcherwaaren, gebrauchte .	Einfuhr	44096	"	16139	"	Brem., Niederl., Hamb., Oesterr., Schweiz ꝛc.
	Ausfuhr	28095	"	3327	"	Niederlande, Oesterreich, Bremen ꝛc.
Grobe, rohe, ungefärbte Böttcherwaaren	Einfuhr	142441	"	30956	"	Oesterreich, Bremen, Frankreich ꝛc.
	Ausfuhr	76461	"	10670	"	Oesterreich, Belgien, Schweiz, Bremen ꝛc.
Außereuropäische Hölzer für Tischler ꝛc.	Einfuhr	117841	"	20382	"	Hamburg, Niederlande, Bremen, Ostsee ꝛc.
	Ausfuhr	8621	"	328	"	Oesterreich ꝛc.
Holzborke oder Gerberlohe	Einfuhr	124772	"	11205	"	Oesterreich, Belgien, Nordsee ꝛc.
	Ausfuhr	77141	"	25371	"	Bremen, Ostsee, Frankreich, Oesterreich ꝛc.
Eckerdoppern (Knoppern, ächte Galläpfel von Quercus aegilops)	Einfuhr	17573	"	342	"	Oesterreich ꝛc.
	Ausfuhr	1943	"	2	"	Oesterreich ꝛc.
Holzkohlen	Einfuhr	134368	"	23	"	Oesterr., Belgien, Rußl. u. Polen, Niederl. ꝛc.
	Ausfuhr	54139	"	2694	"	Schweiz, Frankreich, Oesterreich ꝛc.
Holzasche	Einfuhr	3009	"	—	—	Rußland und Polen, Oesterreich ꝛc.
	Ausfuhr	7	"	—	—	Niederlande, Oesterreich, Hamburg ꝛc.
Harze aller Art	Einfuhr	178059	"	16971	"	Hamburg, Niederlande, Belgien, Ostsee ꝛc.
	Ausfuhr	29211	"	362	"	Oesterreich, Rußland und Polen ꝛc.
Theer, Daggert, Pech	Einfuhr	201793	"	17963	"	Ostsee, Oesterreich, Hamburg, Niederlande ꝛc.
	Ausfuhr	33562	"	3629	"	Oesterr., Ostsee, Frankr., Rußl. u. Polen ꝛc.
Wachholderbeeren	Einfuhr	12495	"	453	"	Oesterreich ꝛc.
	Ausfuhr	7650	"	900	"	Niederlande, Ostsee, Hamburg ꝛc.

Digitized by Google

Königreich Hannover. Ein- und Ausfuhr

(Extract aus den Büchern der Königlichen

	Langholz.	Bau- und Grubenholz (Schiffbauholz).
Einfuhr von:		
Norddeutscher Eisenbahn-Verband, besonders Magdeburg (meistens böhmische Hölzer)	—	93735
Braunschweig (desgleichen)	—	54181
Bayern	5	—
Thüringen	204	—
Westdeutscher resp. mitteldeutscher Eisenbahn-Verband und Taunusbahn	—	—
über Harburg	—	12020
„ Emden	—	1620
Bremen	—	250
Rheinischer Verband	—	100
Summa Einfuhr	209	161906
Ausfuhr nach:		
Cassel und weiter Thüringen ꝛc.	200	469
Minden „ „ Westphalen, Rheinland, Bückeburg ꝛc.	2720	6121
Braunschweig „ „ Magdeburg, Sachsen ꝛc.	3051	4113
Bremen und Geestemünde	604	21028
über Harburg	5623	39837
„ Münden	—	3037
„ Emden	—	862
„ Rheine und weiter Westphalen, Holland ꝛc.	2520	2335
Summa Ausfuhr	14718	77802

Digitized by Google

vom Jahre 1862 auf den Eisenbahnen.

General-Direction der Eisenbahnen und Telegraphen.)

Bahnschwellen.	Nutzholz (Faßdauben, Reifholz, Tischlerholz ꝛc.).	Dielen.	Geringe Nadelholz-Sortimente.	Brennholz.	Holzwaaren (Zünd-, Korb- u. Stuhlwaaren).	Rinde.	Holzkohlen.
Centner.							
—	1632	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	127	—	—	—	192	—	—
—	124	2440	—	—	2496	—	—
—	366	—	—	—	243	—	—
—	2184	2525	—	—	142	—	—
—	120	1940	—	—	32	—	—
—	3982	7552	—	—	630	—	—
—	70	7	—	—	220	—	—
—	8605	14464	—	—	3955	—	—
185184 Centner oder 462960 Cubikfuß ($2\frac{1}{2}$ c′ = 1 Centner)							
—	—	744	—	2126	732	—	4776
18630	—	3793	480	570	4321	—	5946
205	—	791	140	16992	1233	649	20778
100	—	2424	—	3095	1775	300	439
—	—	3200	2528	18145	4263	6296	850
—	—	416	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	59	—	—
300	—	1363	—	—	74	—	—
19235	—	12731	3148	40928 oder 1023 Normalklafter.	12457	7245	32789
127634 Centner oder 319085 Cubikfuß.							

Digitized by Google

Was die Ein- und Ausfuhr des Königreichs Hannover zu **Wasser** anlangt, so lassen sich genügende Nachrichten darüber nicht beibringen (noch weniger über die Ein- und Ausfuhr mit Landfuhrwerk); namentlich fehlen ausreichende Nachrichten über den wichtigen Holzhandel zur See; jedoch läßt sich auf die Wichtigkeit des Transports zu Wasser einigermaßen aus den unten für die einzelnen Handelsplätze gelieferten Daten schließen.

Zufolge einer Mittheilung des K. hannov. Ober-Zoll-Collegiums über den Holzverkehr im Königreich Hannover vom Jahre 1862 sind aus- und eingeführt:

Auf der **Weser** nach Bremen ausgeführt:

Blöcke und Balken von hartem Holze (Eichen ꝛc.)	9157	Schiffslast,
Dergl. von weichem Holze (Buchen, Nadelholz ꝛc.)	6457	„
Bohlen, Bretter, Latten ꝛc.	6962	„
Brennholz	186	Klafter,
Borke (Lohe)	9099	Centner,
Holzkohlen	880	„

Auf der **Weser** von Bremen eingeführt:

Bohlen, Bretter, Latten ꝛc.	155	Schiffslast,
Blöcke und Balken von weichem Holze	590	Stück.

Auf der **Elbe** nach Hamburg, Mecklenburg ꝛc. ausgeführt und von Preußen, Mecklenburg ꝛc. eingeführt:

	Ausgeführt.	Eingeführt.
Bau- und Nutzholz	9293 Centner,	81,626 Centner,
Brennholz	15,982 „	4861 „

Ueber den Holztransport auf der **Ems** vergl. Papenburg und die ostfriesischen Plätze.

Ein- und Ausfuhr einzelner Handelsplätze.

a. Hannoversche Handelsplätze.

Harburg. Ein- und Ausfuhr vom Jahre 1862. (Statistische Uebersicht von Harburgs Handels- und Schifffahrts-Verkehr.)

Digitized by Google

Waaren.	Einfuhr.			Hauptbezugsorte.	Ausfuhr.			Die Ausfuhr geschah vorzugsweise nach
	Land- u. flußwärts.	Seewärts.	Total.		Land- u. flußwärts.	Seewärts.	Total.	
	Centner.				Centner.			
Bau- u. Nutzholz, Krummholz ꝛc.	99353	—	99353	per Are u. von der Oberelbe	85520	22280	107800	Hamburg u. Altona, per Are.
Bretter und Latten	11747	—	11747	von der Oberelbe	4000	—	4000	Schleswig-Holstein.
Bandholz und Weiden	2876	280	3156	von der Oberelbe, Hamburg	684	—	684	per Are.
Mahagoni-, Jaccaranda-, Cedern-, Cigarrenkisten-, Puck- und Ebenholz	12106	1292	13398	Hamburg u. Altona, Bremen	1187	21	1208	nach der Oberelbe.
Brennholz	2060	—	2060	von der hannov. Niederelbe	—	—	—	
Holzwaaren (Fournire, Goldleisten, Stöcke, Nürnberger Waaren, Holznägel, Holzmehl . . .	4765	405	5170	Hamburg u. Altona, per Are	6010	100	6110	Hamburg und Altona, nach der hannov. Niederelbe.
Möbeln	1066	—	1066	Hamburg und Altona . . .	870	7	877	Hamburg und Altona.
Borke und Lohe	3127	736	3863	per Are u. von der Oberelbe	7006	2788	9794	Hamburg und Altona, Großbritannien.
Holzkohlen	54	—	54	per Are	72	—	72	Hamburg und Altona.
Harz	2023	68	2091	Hamburg und Altona . . .	598	—	598	nach der Ober- und Niederelbe.
Theer und Pech	4080	900	4980	von der Oberelbe, Hamburg	1779	1461	3240	Oldenburg, Ostfriesland und hannov. Niederelbe.
Terpentinöl und Terpentin . . .	1404	52	1456	Hamburg und Altona . . .	166	—	166	Hamburg und Niederlande.
Wachholderbeeren	180	—	180	per Are	265	139	404	Hamburg und Großbritannien.
Kienruß	922	—	922	Hamburg und Altona . . .	—	—	—	
Summa	145763	3733	149496		108157	26796	134953	

Ueber die Ein- und Ausfuhr von Forstprodukten zu Stade, Geestemünde ꝛc. liegen Nachrichten nicht vor.

Eine ausführliche Mittheilung über den für Schiffbau und als Stapelplatz wichtigen Flecken **Papenburg** (6000 Einwohner) verdanken wir der Güte des dortigen Herrn Bürgermeisters Russel; ihr Inhalt dürfte die nachfolgende Einschaltung rechtfertigen.

Für Papenburg, so äußert sich Herr Russel, kommt vorzugsweise das zum Schiffbau zu verwendende Eichenholz in Betracht. Daneben findet ein bedeutender Verbrauch von Nadelholz — von s. g. Greinen- und Führenholz — Statt. Unter Greinenholz versteht man ein fettes Kiefernholz von röthlicher Farbe, welches über Hamburg und von der Ostsee, namentlich über Danzig, bezogen wird; man verwendet es im Schiffbau zu Masten, Raaen (Spieren), ferner als Deckholz (Bohlenbelag der Eichen-Verdeckbalken) u. s. w. und bezieht es theils splintfrei, theils wird es bei der Verarbeitung vom Splint gänzlich befreit.

Eine geringere Sorte der nämlichen Nadelholzart (im Handel wohl „Fichtenholz" genannt) wird gleichfalls von der Ostsee und von Hamburg besonders zu Balken für den Hausbau eingeführt. Dieses Holz ist heller von Farbe und wird in den Ostseehäfen, wo man „Greinen-, Fichten- und Föhrenholz" unterscheidet, von dem werthvolleren Greinenholz gesondert, doch geht es im Verkehr zuweilen als „ostfriesisches Greinenholz" mit durch.

Unter Führenholz (Föhrenholz, auch Tannenholz genannt) wird dagegen das weiße, vorzugsweise aus Norwegen kommende Holz verstanden, welches gleichfalls im Schiffbau eine beträchtliche Verwendung findet und besonders in Brettern zu den „Verschanzungen", zur Kajüte, zum Roof (Volkslogis) u. s. w. benutzt wird.

Von sonstigen Hölzern zum Schiffbau sind für Papenburg noch Buchen, Eschen und Ulmen („Ypern") zu nennen, letztere beiden Holzarten wachsen ziemlich häufig in Ostfriesland. Von großem Belang ist der Verbrauch dieser Hölzer nicht. Die Hauptsache bleibt das

Eichenholz. Man unterscheidet im Handel: „Balkholz" und „Krummholz". Unter ersterem versteht man das längere, schwerere und im Ganzen gerade gewachsene Holz, welches im Schiffbau zu

Digitized by Google

Kiel, Steven u. s. w., namentlich aber zur innern und äußern Bohlenverkleidung gebraucht und zu dem Ende auf hiesigen Schneidemühlen[1]) erst geschnitten wird. Das Krummholz wird, wie schon der Name andeutet, zu den Schiffsrippen („Spanten") u. s. w. verwandt.

Das meiste Eichenholz kommt aus Westphalen (dem s. g. Münsterlande), zum geringeren Theile aus dem benachbarten Arenberg-Meppen, Lingen, Bentheim, Osnabrück, Oldenburg und angrenzenden Landestheilen.

Schwere Hölzer, namentlich die erwähnten Balkhölzer, kommen zum Theil auch von der Weser, resp. aus den Fürstenthümern Lippe, während das Krummholz vorzugsweise aus den näher belegenen Gegenden bezogen wird.

Die weitaus größte Menge des Eichenholzes kommt die Ems herunter, von deren Nebenflüssen nur die Haase für das osnabrückschе und oldenburgsche Holz einige Bedeutung hat. Das Balkholz wird meistens in Flößen, welche durch leere Fässer oder Tonnen über Wasser gehalten werden, herunter gebracht; das Krummholz wird per Schiff befördert. Von der Weser und aus dem Lippeschen, zum Theil auch aus dem Osnabrückschen werden die Hölzer dagegen meistens per Eisenbahn verladen; zum geringeren Theil wird von den hart an der Weser belegenen Orten (Stolzenau, Blotho) auch die Wasserstraße benutzt (Weser herunter, über die Watten der Nordsee, und dann die Ems herauf).

Es ist anzunehmen, daß die Zufuhr des Eichenholzes aus dem Lippeschen (Lemgo ꝛc.) erheblich zunehmen wird, da das dortige Holz billiger als in Westphalen gekauft wird, so daß es ungeachtet der höheren Eisenbahnfracht in Papenburg merklich wohlfeiler zu stehen kommt, als das westphälische Eichenholz, welches letztere aber bei gleichem Preise vorgezogen wird, da es härter und dauerhafter ist. Uebrigens eignen sich für den weiteren Transport per Eisenbahn nur die werthvolleren schweren Stücke.

---

[1]) In und bei Papenburg befinden sich drei Schneidemühlen, von denen eine durch Wind und zwei durch Dampf getrieben werden.

Digitized by Google

Die Menge des Eichenholzes, welches auf der Eisenbahn und in Flößen nach Papenburg kommt, läßt sich in Ermangelung statistischer Aufzeichnungen nur ungefähr angeben, doch ist nach desfallsigen Ermittelungen mit einiger Sicherheit anzunehmen, daß auf diesen Wegen in letzterer Zeit jährlich gegen 250,000 bis 300,000 Cubikfuß eingeführt sind.

Genauer ist die Menge des zu Schiff eingebrachten Eichenholzes zu bezeichnen, wobei das letzte Jahr (1863) zu Grunde gelegt wird; während dieses Jahres sind nämlich

225 Schiffe von 3661 Lasten, durchweg voll beladen, also, die Last zu 80 Cubikfuß gerechnet, mit rund 290,000 Cubikfuß, meistentheils Krummholz und kleineres Balkholz die Ems herunter;

ferner

3 Schiffe von 40½ Lasten, also mit reichlich 3000 Cubikfuß von der Weser über die Watten,

im Ganzen also:

228 Schiffe von 3701½ Lasten, beladen mit pptr. 300,000 Cubikfuß Eichenholz

nach Papenburg gekommen.

Die gesammte Einfuhr von Eichenholz ist mithin auf reichlich 500,000—600,000 Cubikfuß anzuschlagen.

Hiervon werden mindestens 300,000—350,000 Cubikfuß in Papenburg selbst verbraucht, vornehmlich zum Schiffbau, geringeren Theils zu Brücken, Schleusen u. dgl.; der Rest wird wieder verhandelt und geht theils nach Ostfriesland ꝛc., theils und besonders nach der holländischen Provinz Groeningen, in welcher gleichfalls ein schwunghafter Schiffbau betrieben wird. Diese Wiederausfuhr erfolgt zum geringsten Theil durch Flöße, vielmehr vorzugsweise zu Schiff die Ems hinunter, und dann über Delfzyl u. s. w. auf den holländischen Kanälen. Im Jahre 1863 sind wieder ausgeführt:

nach Ostfriesland 28 Schiffsladungen von insgesammt 342 Lasten oder pptr. 25,000—30,000 Cubikfuß;

Digitized by Google

nach dem Oldenburgschen 6 Schiffsladungen von 64 Lasten oder pptr. 5,000 Cubikfuß;

nach der Elbe 3 Schiffsladungen von 73 Lasten oder pptr. 6,000 Cubikfuß;

nach den Niederlanden (Provinz Groeningen) 52 Schiffsladungen von 1211 Lasten oder pptr. 100,000 Cubikfuß;

im Ganzen also:

89 Schiffsladungen von 1690 Lasten oder rund 150,000 Cubikfuß.

Daneben werden noch

pptr. 50,000 Cubikfuß in Flößen (geringen Theils auch per Eisenbahn)

wieder ausgeführt sein, so daß sich die gesammte Ausfuhr auf pptr. 200,000 Cubikfuß beläuft.

In früheren Jahren war die Ausfuhr von Papenburg besonders nach den Niederlanden noch bedeutender, theils aber wird der Schiffbau in der Provinz Groeningen in der letzteren Zeit weniger stark betrieben, theils vermehrt sich die Zufuhr von der Lippe u. s. w. den Rhein hinunter, wodurch für hiesigen Handel Concurrenz entsteht, zumal die Preise des westphälischen Eichenholzes sehr gestiegen sind (massenhafter Verbrauch verhältnißmäßig jungen Holzes in den dortigen Bergwerken!). — Vielleicht werden die Hölzer aus dem mehr östlichen Binnenlande (Fürstenthümer Lippe ꝛc.) demnächst auch per Eisenbahn nach Groeningen Absatz finden.

Der Geldwerth des gesammten Eichenholzes wird in officieller Weise nicht ermittelt, ist auch mit Genauigkeit nicht anzugeben, da solcher, auch abgesehen von den schwankenden Conjuncturen, nach Größe, Stärke, Form u. s. w. bekanntlich ungemein variirt. Als regelmäßiges Minimum wird etwa 7½ Gr., als Maximum etwa 1—1½ Thlr. pro Cubikfuß angegeben werden können, letztere Preise natürlich nur für besonders schwere und ausgezeichnete Hölzer. Das s. g. Balkholz (in Flößen) kostet durchschnittlich etwa 15—16 Gr., Krummholz und kürzere Stücke etwa die Hälfte bis Zweidrittel hiervon. Wenn man das Gesammtquantum des Eichenholzes zu etwa 12½ Gr. pro Cu-

Digitized by Google

bikfuß (waldkantig beschlagen) abschätzt, so wird man nicht weit fehlgreifen. Danach berechnet sich der Geldwerth der gesammten Einfuhr des Eichenholzes auf 200,000—250,000 Thlr., wovon für etwa 80,000 Thlr. wieder ausgeführt, wird.

Es muß jedoch bemerkt werden, daß in der neueren Zeit vielfach Buchenholz zu Schiffskielen und zu den untern Schiffsplanken unmittelbar am Kiele verwandt wird, da dasselbe an diesen Stellen stets unter Wasser bleibt und dann eben so dauerhaft ist wie Eichenholz (jedenfalls dauerhaft genug), und deshalb der billigeren Preise wegen vorgezogen wird. Quantum und Geldwerth können mit Bestimmtheit nicht angegeben werden, dürften aber keinenfalls mehr als pptr. 10,000 Cubikfuß zu 3—4000 Thlr. betragen. Dieses Buchenholz kommt größtentheils die Ems herunter.

Von dem **Nadelholze**, welches nach Papenburg gelangt, kommt der geringste, nicht näher anzugebende Theil aus den nicht bedeutenden, jedoch im Zunehmen begriffenen „Tannenkämpen" (Kiefernwaldungen) des Herzogthums Arenberg-Meppen und aus Revieren bei Lingen. Der weitaus größte Theil kommt, wie schon erwähnt, von Hamburg, von der Ostsee und von Norwegen.

Aus Hamburg kommen Masten, Balken, Deckholz und dergl. Im Jahre 1863 sind eingeführt:

> 7 Schiffsladungen von 157¼ Lasten oder, die Last zu 100 Cubikfuß gerechnet: 15,725 Cubikfuß. —

Von der Ostsee (Danzig, Riga u. s. w.) kommen vorzugsweise Masten, Spieren, Balken und Deckholz. Im Jahre 1863 sind bezogen:

> 5 Schiffsladungen von 273½ Lasten oder pptr. 27—28,000 Cubikfuß.

Aus Norwegen werden Hölzer zum Schneiden in Bretter, sowie Sparren, Jüffer (noch mindere Sorte), Latten und ähnliche geringere weiße Nadelhölzer eingeführt; im Jahre 1863

> 15 Schiffsladungen von 609⅓ Lasten oder pptr. 60,000 Cubikfuß.

Digitized by Google

Außerdem sind im Jahre 1863 von Emden

3 Schiffsladungen von 59 Lasten oder pptr. 5900 Cubikfuß

hier angekommen, muthmaßlich ostseeisches Holz aus zweiter Hand.

Die Gesammteinfuhr von überseeischem Nadelholze beträgt hiernach mindestens 105,000—110,000 Cubikfuß, welches Quantum nahezu ganz in Papenburg, besonders für Schiffbauzwecke, daneben zum Hausbau verbraucht wird.

Der Geldwerth des Nadelholzes ist mit Bestimmtheit nicht anzugeben und je nach den Sortimenten (Masten, Spieren, Deckholz, Balken, Bretthölzer, Jüffer ꝛc.) sehr verschieden; jedoch wird man bei dem Vorwiegen werthvollerer Stücke den Cubikfuß durchschnittlich zu 10 Gr. rechnen können, was die Summe von etwa 36,000 Thlr. ergiebt.

Der Gesammtgeldwerth des in Papenburg eingeführten Eichen- und Nadelholzes beläuft sich hiernach jährlich auf eine Viertelmillion Thaler, welche zum bei Weitem größten Theile ins Ausland wandert.

Herr Russel kommt schließlich zu folgender begründeten Anschauung, indem er fortfährt: Wie für das Königreich Hannover im Allgemeinen, so liegt namentlich für die westlichen Landestheile, insbesondere für das Herzogthum Arenberg-Meppen und angrenzende Provinzen mit ihren großen Heidflächen, in dieser Thatsache eine dringende Aufforderung, diesem bedeutenden inländischen Consum durch inländische Production entgegen zu kommen und daher fleißig Holz zu züchten. — Von den daneben so überaus wichtigen klimatischen Rücksichten, welche für unsere sandigen, von heftigen Winden vielfach durchpeitschten Heiden eine besondere Bedeutung haben, ist hierbei vorerst abgesehen. Wie durchaus ungenügend aber das gegenwärtige Verhältniß der Forsten zur gesammten Bodenfläche der hiesigen Landestheile ist, folgt schon daraus, daß u. a. die Forsten des Herzogthums Arenberg-Meppen nur 2½ % des Flächeninhalts betragen (vergl. W. Peters, die Heidflächen Norddeutschlands), während man einen Procentsatz von 15, 20 bis 25 % von competenter Seite für erforderlich hält

Digitized by Google

(vergl. H. Rentzsch der Wald u. s. w., eine gekrönte Preisschrift S. 106, 123). — Auch darf endlich noch darauf hingewiesen werden, daß nach allmählicher Abgrabung der Moore ohne gleichzeitige Anlage von Forsten die hiesige Gegend einem Mangel an Brennmaterial entgegen geht.

Soweit Herr Russel über Papenburg. Wir geben nunmehr die Uebersichten des Imports und Exports weiterer Plätze:

Digitized by Google

Leer. Ein- und Ausfuhr vom Jahre 1862. (Statistische Verkehrs-Uebersichten des Hafens Leer.)

Waaren.	Einfuhr.			Hauptbezugsorte.	Ausfuhr.			Die Ausfuhr geschah vorzugsweise nach
	Land- u. flußwärts.	Seewärts.	Total.		Land- u. flußwärts.	Seewärts.	Total.	
	Centner.				Centner.			
Balken	16531	115702	153983	Norwegen	103817	9	111851	Ostfriesland.
Pfahlholz, Faßholz, Bretter		21430		fluß- und landwärts, Norwegen		8022		land- und flußwärts u. nach den Niederlanden.
Außereuropäisches Holz in Balken und Bohlen		320		über Bremen		3		Ostfriesland.
Holzwaaren	1746	374	2120	per Bahn und flußwärts	526	681	1207	desgl.
Holzborke	441	1122	1563	Niederlande	1108	481	1589	per Bahn.
Harz	205	176	381	fluß- und landwärts und über Bremen	166	—	166	landwärts.
Theer	341	1834	2175	Norwegen	539	680	1219	Bremen und landwärts.
Pech	95	—	95	per Bahn	77	15	92	per Bahn.
Summa	19359	140958	160317		106233	9891	116124	

Emden. Einfuhr von 1862. (Nach Mittheilung der kaufmännischen Deputation zu Emden und bezüglich des Eichen- und Buchen-Nutzholzes nach anderen amtlichen Mittheilungen). Die Last ist zu 100 c′ gerechnet.

	Land- u. flußwärts.	Seewärts.	Total.	Hauptbezugsorte.
	Cubikfuß.			
Eichen-Krummholz .	54340	5070	59410	Oberems (Münsterland), Hamburg.
Buchenholz	—	2440	2440	Weser.
Fichten-Balken und Sparren	—	345800	345800	verschiedene Ostseehäfen u. Norwegen.
Kiefern-Balken und Sparren	—	247100	247100	desgleichen.
Summa . . .	54340	600410	654750	

Die Nadelholzeinfuhr in Emden ist in den letzten Jahren im Steigen begriffen; es kamen seewärts:

im Jahre	1860 =	61	Schiffsladungen	mit	2662 Last,
» »	1861 =	67	»	»	3036 »
» »	1862 =	102	»	»	5929 »

Ueber Ausfuhr ist mitgetheilt, daß p. Eisenbahn 32,847 Centner Nutzholz versandt seien. Man findet jedoch die Fracht für Nutzholz auf der Westbahn zu hoch, um in Westphalen mit dem dort p. Weser eingeführten Holze concurriren zu können.

Was endlich den übrigen Küstenorten Ostfrieslands, sowie den dortigen Fehnen durch deren Kanäle besonders an überseeischen Nutzhölzern zugeführt wird, ist gleichfalls nicht unbedeutend; so

Digitized by Google

bezog Norden im Jahre 1862, einer Privatnachricht zufolge, an 8500 überseeische Balken und 175 Schiffslast Sparren, Pfahl- und Faßholz-2c. — Von anderen Küstenorten, sowie von ostfriesischen Binnenorten sind nähere Nachrichten nicht beizubringen.

b. Handelsplätze an der Landesgrenze außerhalb des Zollvereinsgebiets.

Hamburg. Einfuhr vom Jahre 1862, nach den „Tabellarischen Uebersichten des Hamburgischen Handels"; die Ausfuhr ist darin nicht angegeben. Münze und Gewicht hannoversch, 1 Mark Banco ist zu $0{,}_{5056}$ Thaler gerechnet.

Digitized by Google

Waaren.	Land- und fluß-wärts.	See-wärts.
	Werth in	
1. Bauholz	2070978	72817
2. Stabholz	56167	35589
3. Brennholz	221943	592
4. Tonnenbänder	14253	12964
5. Korbweiden	86220	—
6. Holznägel und Pflöcke	7169	25411
7. Grobe Holzwaaren	28536	5364
8. Mobilien (Hausgeräth ꝛc.)	101378	25755
9. Feine Holzwaaren (Spielzeug ꝛc.)	941675	13909
10. Holzspangeflechte	47875	248
11. Leere Gebinde und Kisten	—	—
12. Mahagoni-, Jaccaranda-, Cedern-, Eben-, Pock-, Buxbaum- und Nußbaumholz	45317	691545
13. Andere diverse Nutzhölzer	—	—
14. Borke und Lohe	16563	14698
15. Holzkohlen	—	—
16. Gallen	3489	31418
17. Kienruß	4758	2235
18. Harz	17645	277885
19. Holztheer, Pech und Brauerpech	395784	37237
20. Terpentinöl und Terpentin	51495	198756
21. Wachholderbeeren	7559	7351
Summa	—	—

*) Das lübeckſche Holz kommt hauptſächlich von Rußland, Finnland, Schweden und Preußen (Lübeck führte im Jahre 1862 an Balken, Sparren und Spieren 66,192 Stück bei ſich ein). Altona empfängt ſein Holz zum Theil auf der Kieler Eiſenbahn.

Zu Hamburg und Altona ſind angekommen von Preußen 137 Holzflöße (1312 Köpfe Bemannung), ſie brachten:

Digitized by Google

Total.		Hauptbezugsorte.
Thalern.	Quantum: Centner.	
2143795	1884658	von der Oberelbe, über Lübeck, Altona. *)
91756	47323	per Berlin-Hamb. Eisenbahn, von Nordamerika, von der Oberelbe und von Bremen.
222535	669195	landwärts per Fuhr, von der Nieder- und Oberelbe.
27217	18868	von der Niederelbe, Frankreich und den Niederlanden.
86220	37446	von der Nieder- und Oberelbe.
32580	5806	von Nordamerika und über Bremen.
33900	4404	von der Niederelbe, über Altona.
127133	4564	von der Oberelbe, per Berlin-Hamburger Eisenbahn, über Altona und von Frankreich.
955584	36999	von der Oberelbe, per Berlin-Hamburger Eisenbahn, über Harburg, Altona.
48123	1052	von der Oberelbe, per Berlin-Hamburger Eisenbahn.
67573	26839	über Altona, Lübeck und von Großbritannien.
736862	207302	Hayti, Mexiko, Brasilien, über Bremen.
72594	12889	über Altona, von Frankreich, Brasilien.
31261	18673	von den Niederlanden und landwärts per Fuhr.
13535	7605	landwärts per Fuhr.
34907	1464	von Großbritannien, China.
6993	1344	von der Oberelbe, Großbritannien.
395530	56221	Frankreich, Belgien, Nordamerika.
433021	100673	über Lübeck und Altona, von Schweden, Dänemark und dem weißen Meere.
250251	8506	von Frankreich, der Oberelbe und über Harburg.
14910	5450	von Toskana und der Oberelbe.
5826280	3157281	

143,453 Centner Eichen- } 659,339 Centner Holz;
515,886 „ „Kiehnen-"

ferner von der Oberelbe per Schiff 667,431 Centner Holz, worunter 78010 Centner Brennholz.

Digitized by Google

Bremen. Ein- und Ausfuhr vom Jahre 1862.

Nach den „Tabellarischen Uebersichten des Bremischen Handels". Maß, Gewicht und Münze hannoversch; 5 Thaler Gold = 5⅓ Thaler Silber.

Waaren.	Einfuhr. Land- und flußwärts. (Werth in Thalern.)	Einfuhr. Seewärts. (Werth in Thalern.)	Einfuhr. Total. (Werth in Thalern.)	Einfuhr. Quantum.		Ausfuhr. Land- und flußwärts. (Werth in Thalern.)	Ausfuhr. Seewärts. (Werth in Thalern.)	Ausfuhr. Total. (Werth in Thalern.)	Ausfuhr. Quantum.	
Bau- und Nutzholz:										
1. Eichen und Buchen . . .	427086	36693	463779	1244582	Cubikfuß	18139	418388	436527	1196512	Cubikfuß
2. Tannen und Ellern . .	294423	106244	400667	1462202	„	42472	179433	221905	797772	„
3. Busch- und Faschinenholz	4247	—	4247	30091	„	39	3327	3366	23817	„
4. Dielen und Planken . .	21966	444279	466245	1302748	Stück	149692	29293	178985	455392	Stück
5. Latten	26881	44	26925	7113	Schock	14016	16489	30505	7818	Schock
6. Bandholz	24	4862	4886	29374	Bund	498	259	757	3251	Bund
7. Stabholz	13327	34217	47544	—	—	6775	60873	67648	—	—
8. Klapp-, Buxbaum-, Cedern-, Eben-, Mahagoni-, Pock-, Wallnußholz u. andere Werk- u. Tischlerhölzer	1156	586077	587233	12772 5030333	Centner Quadratfuß	138388	129081	267469	6572 1953451	Centner Quadratfuß
9. Korbweiden	1758	532	2290	1278	Bund	435	1620	2055	983	Bund
10. **Brennholz**	9183	267	9450	1172	Reep (etwa 110 c')	163	3649	3812	477	Reep (etwa 110 c')
Holzwaaren ꝛc.:										
11. Nägel und Schuhpflöcke	2990	83551	86541	16693	Centner	78717	17900	96617	16276	Centner
12. Schiffsnägel	5803	1973	7776	187614	Stück	2104	2841	4945	139574	Stück
13. Eimer, Mulden, Schaufeln, Fässer, Kisten ꝛc. .	15799	6619	22418	40153	„	17966	23521	41487	48055	„

Digitized by Google

14. Cigarren-Kisten und Bretter	52919	—	52919	—	—	220703	13633	234336	—	—
15. Sonstige ordinaire Holzwaaren	15443	3106	18549	—	—	2124	2805	4929	—	—
16. Feine Holzwaaren (Goldleisten, Spielzeug, Korbwaaren ꝛc.)	310362	2684	313046	—	—	4597	214497	219094	—	—
17. Zündhölzer	15186	74	15260	—	—	566	8427	8993	—	—
18. Borke und Lohe	20863	—	20863	19213	Centner	1380	4552	5932	5470	Centner
19. Holzkohlen	2769	—	2769	5036	Tonnen	2	37	39	53	Tonnen
20. Galläpfel	28	5206	5234	243	Centner	3103	817	3920	153	Centner
21. Harz und Gallipot	255	43061	43316	7797	„	36586	47146	83732	16299	„
22. Pech	1939	9350	11289	—	—	1185	6296	7481	—	—
23. Theer	224	113627	113851	10148	Tonnen	5749	23580	29329	2829	Tonnen
24. Kienruß	1130	449	1579	287	Centner	286	342	628	98	Centner
25. Terpentinöl und Terpentin	4665	3086	7751	255	„	12707	7121	19828	855	„
26. Wachholderbeeren	2126	3147	5273	1636	„	567	1620	2187	602	„
27. Mobilien	145751	20441	166192	—	—	114815	49889	164704	—	—
Summa	1398303	1509589	2907892			873774	1267436	2141210		

Die Einfuhr kam besonders von:
ad 1 u. 2. Hannover, Nordamerika und Hamburg ꝛc.
ad 4. Europäisches Rußland, Preußen Norwegen.
ad 7. Nordamerika, Kurhessen, Hannover.

Von der Oberweser kamen 1,003 Flöße von 16,877 Last à 4000 ℔ (2036 Kopfe Bemannung), welche auch aus hannoverschen Forsten Eichen- und Buchen-Nutzholz, besonders aber Kiefernholz aus dem Allergebiet nach Bremen führten.

Die Ausfuhr ging besonders nach:
ad 1 u. 2. Bremens Weserhäfen, Oldenburg, Hannover.
ad 4. Hannover, Preußen, Oldenburg.
ad 7. Holland, Westindien, Hamburg, Hannover.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, daß der Nutzholzhandel für die gedachten Gebiete, Straßen und Plätze ein sehr bedeutender ist, daß insbesondere der unterländische Holzhandel große Geschäfte macht und weithin reichende Verbindungen unterhält. Nicht minder aber ist es Thatsache, daß der Importhandel mit Nutzhölzern für Hannover durchaus überwiegend und ganz bedeutend ist.

Die Nutzanwendung hiervon liegt am Tage. Große Summen Geldes gehen alljährlich aus dem Lande, und wir kaufen von außen, was wir wenigstens zum Theil selbst erziehen könnten, ohne versichert zu sein, ob jene auswärtigen Quellen, aus denen jetzt unser Handel, unsere Industrie, unser Bedürfniß schöpfen, nachhaltig fließen, oder nicht mit der Zeit zum Theil versiegen, oder in der Güte der Waare noch mehr herunter gehen werden, als es jetzt schon bei einigen der Fall ist. Hätten wir noch, statt der oft unabsehbaren Heidflächen, größere, in Boden und Bestand gepflegte Heidwälder, wäre der trefflichen Eiche, dem Eisen unter den Hölzern, von früh her mehr Schonung und Pflege zu Theil geworden, hätte man früher zum Mindesten die Kiefer fleißiger gebaut, wären wir nicht überhaupt auf jenes Minimum von Wäldern, die meistens zerstückelt umher liegen, auf winzige 8 % des Flachlandes herunter gekommen — welche Summen könnten wir jährlich lösen, statt daß wir sie jetzt in ferne Länder hinaus tragen!

Aber auch unsere heutige Forstwirthschaft kann aus dem Angeführten ihre Lehre ziehen. Angesichts jener Import-Verhältnisse ist es abermals die Nutzholzwirthschaft, welche sich zu besonderer Beachtung aufdrängt. Ohne das örtliche Bedürfniß und sonst gegebene Verhältnisse übersehen und unberücksichtigt lassen zu dürfen, sind wir doch im Allgemeinen vorzugsweise an die Erziehung guter und soweit thunlich verschiedenartiger Nutzhölzer um so mehr gewiesen, als die Erscheinungen im Handel mit Brennstoffen, von einzelnen Gegenden noch zur Zeit abgesehen, bei voraussichtlich weiterer Entwickelung der Verkehrswege, der Brennholz-Production ein ungünstiges Prognostikon stellen. Stehen doch schon jetzt Brennholz- und Nutzholz-Production meisten Orts in finanziellem Mißverhältniß zu einander. Auch die Verwaltung der öffentlichen Forsten wird die

Digitized by Google

Brennholz-Production nach Umständen mehr einschränken und einer forstlichen Industrie sich zuwenden dürfen, welche der Gewerbthätigkeit, dem Handel und Einkommen neue Quellen eröffnet. Der Weg zu diesem Ziele ist häufig nicht kurz, um so mehr aber ist Anlaß vorhanden, die in vielen Beständen bereits dargebotenen Mittel sorgfältig zu beachten, um jenen Weg abzukürzen.

Bei den heutigen und künftigen Verkehrswegen zu Wasser und zu Lande, in Verbindung mit der eben so nothwendigen wie dankbaren Vervollkommnung der Waldwege, bleiben gute Nutzhölzer nimmer und nirgends unverkäuflich; wo man fremde Hölzer massenweise aus fernen Ländern herbeiholt, kann es den heimischen Wäldern nicht an Absatz fehlen, sofern sie darbieten, was begehrt wird. Hannover, das nur waldreich im Gebirge und in Gegenden des Berglandes ist, das unnatürlicher Weise aber am waldärmsten eben da geworden ist, wo die großen Pulsadern des Handels und der Schifffahrt liegen, und wo der Boden auf weiten Strecken mehr Wald- als Feldboden ist, hat begründete Veranlassung, seine Wälder zu pflegen und die großen Oedungen des Flachlandes schärfer ins Auge zu fassen, beides im Interesse der Bodenproduction, der Gewerbe, des Handels und Einkommens, wie nicht minder zu Gunsten des Klimas. —

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

F. X. BEER
kgl. Hofbuchbinder
in
MÜNCHEN
Lederergasse N° 25

Digitized by Google